



THE HISTORY OF THE

REIGN OF KING CHARLES THE FIRST

BY SAMUEL JOHNSON

AND BY THE REV. JOHN HANCOCK, D.D. OF THE UNIVERSITY OF CAMBRIDGE
IN TWO VOLUMES. THE SECOND VOLUME.
LONDON: PRINTED BY J. BARNARD, ST. PAULS CHURCH-YARD, 1743.

ANNALES
DEL
MUSEO NACIONAL DE MONTEVIDEO
PUBLICADOS BAJO LA DIRECCIÓN

DEL PROFESOR

J. ARECHAVALETA

DIRECTOR DEL MUSEO NACIONAL DE MONTEVIDEO
PROFESOR DE HISTORIA NATURAL MÉDICA
DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE MONTEVIDEO
PRESIDENTE DEL SEGUNDO CONGRESO CIENTÍFICO AMERICANO
MIEMBRO CORRESPONDIENTE
DE LA SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA
DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE GEOGRAFÍA E ITINERARIO MANSY
DE LA SOCIEDAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS DE UBERBURGO,
LEIPZIG, ETC., ETC.

TOMO II
FASCICULO XVI

DOCTOR A. FORMICA CORSI.—Moluscos del Uruguay—págs. 369 a 448.

•••

MONTEVIDEO
ESTABLECIMIENTO TIPO LITOGRAFICO ORIENTAL
Calle de los Treinta y Tres núm. 108

1900

SUB-CLASE II

EUTINEURO3 (EUTYNEURA)

Son gasterópodos hermafroditas, cuya rádula se compone de dientes uniformes á cada lado del diente mediano y generalmente con dos pares de tentáculos cefálicos. Se caracterizan por la detorsión del organismo, manifestada sobre todo en la comisura visceral, pues sólo está torcida en los opisthobranquios. (*Actæon*) y pulmonados más antiguos (*Chilina*). El sistema nervioso tiene tendencia á concentrarse alrededor del exófago excepto en los *Bulleidos* y *Aplisias*, unas veces hacia el dorso, Pleuro y Nudibranquios y otras ventralmente como en los Thiecosomas.

Se dividen en dos órdenes, Opisthobranquios y Pulmonados.

ORDEN I

OPISTHOBANQUIOS (OPISTHOBANCHIA)

Son eutineuros marinos, de respiración acuática, corazón con el ventrículo dirigido generalmente hacia adelante, y cuya cavidad paleal cuando existe, está ampliamente abierta. Comprende dos subórdenes á saber: Tectibranquios y Nudibranquios que se distinguen por la presencia ó la ausencia de concha. Sólo nos ocuparemos de los primeros que tienen algún representante en la República Oriental.

SUB-ORDEN I

TECTIBRANQUIOS

Opisthobranquios provistos de manto y concha á excepción de los *Pelta*, *Pleurobranchæ* y algunos *Aplisidos*; que tienen una branquia ctenidial (excepto algunos *Gymnosomas*) y un *osphradium*.

Este suborden contiene tres grupos á saber: Bulleidos, Aplisidos y Pleurobranquios. Nos interesan sólo los primeros.

GRUPO DE LOS BULLEIDOS

Grupo de Tectibranquios cuya concha está bien desarrollada, externa ó interna; nula en los *Cymbuliidæ* y *Pelta* y sin opérculo menores en los *Actæon*. La cavidad paleal siempre bien desarrollada contiene la branquia á lo menos en parte, branquia plegada excepto en los *Lophocercidæ*, la cabeza ordinariamente está desprovista de tentáculos, pero no en los *Aplustrum* y *Thecosomas*; la cara dorsal constituye un disco ó escudo dispuesto para cavar, con los bordes algo recortados y generalmente separado de la nuca, los bordes del pie (parapodios) son continuos con la cara ventral constituyendo á veces nadadoras ó aletas; el manto forma por atrás un fuerte lóbulo paleal. El estómago posee placas masticatrices. La comisura visceral es muy larga excepto en las formas más especializadas (*Pelta*, *Lobiger*, *Thecosomas*). El orificio genital hermafrodita está unido al pene por un surco excepto en los *Actæon*, *Lobiger* y *Cavolinia longirostris*, en que existe un espermiducto cerrado. Los Bulleidos son nadadores y cavadores. Sólo nos ocuparemos de la familia de los

Fam. 17. SCAPHANDRIDÆ Fischer.

Disco frontal sin tentáculos, simple ó escotado por atrás, epipodios bien desarrollados, *radula* triseriada ó multiseriada, diente central distinto, diente lateral muy grande, arqueado en gancho, unciforme, falta de dientes marginales ó son pequeños y unciformes, *Concha* externa. Sólo trataremos del género

G. 22. CYLICHNA Loveñ 1846.

Bullina Risso.

Animal que puede entrar dentro de su concha, disco frontal deprimido, truncado ó anguloso por atrás, ojos indistintos (?), pie prolongado, buche armado de laminillas prolongadas, *radula* multiseriada, diente central pequeño, el lateral grande y uniforme y los marginales pequeños y unciformes.

Concha externa, blanca, subcilíndrica, arrollada, truncada por atrás; espira oculta, hundida; abertura longitudinal, estrecha, entera, anteriormente dilatada, atenuada por atrás; labio externo agudo y columella formando un diente más ó menos claro.

Este género tiene un subgénero *Cylichnella* Gabb 1873, cuya concha es subcilíndrica, columela plegada en dos dientes en la base y al cual corresponde la única especie uruguaya.

60. ***Cylichnella bidentata*** d'Orbigny.

Especie indicada por Rush y Pilsbry en la bahía de Maldonado pero que Orbigny no indica en su obra, al menos yo inútilmente la he buscado.

Fischer la cita en su obra como de las Antillas y de aquí deduzco que debe ser brasilera extendida por el N. hasta las Antillas y por el S. hasta la bahía de Maldonado.

ORDEN II

PULMONADOS

Eutineuros de cavidad paleal sin ctenidia y abertura paleal estrecha por la soldadura del borde del manto á la nuca que deja sólo un pequeño orificio contractil.

La cavidad paleal es amenudo reducida lo mismo que la concha; ésta es algunas veces ó interior ó nula; jamás hay opérculo en el estado adulto excepto en los *Amphibola* y sólo los *Auriculidae* y *Siphonariæ* lo tienen durante el desarrollo. La pared anterior de la cavidad paleal es reducida por arborizaciones vasculares que constituyen un pulmón dispuesto para respirar el aire natural

haciéndose nulo por la desaparición de la cámara paleal en los *Ancylus*, *Vaginulidæ* y *Oncidiidæ*. En algunos casos raros (*Siphonaria*) puede la cavidad paleal llenarse de agua y servir como una branquia secundaria. Otras veces es la parte inferior al orificio paleal la que se transforma en branquia (*Planorbidæ*). El corazón tiene ordinariamente su aurícula hacia adelante y el riñón tiene un conducto (úreter) vector más ó menos largo. Son animales generalmente aéreos, algunas veces de agua dulce y raras veces marinos. Hállanse esparcidos por toda la tierra en número de 6000 especies de las cuales 3500 son Hélices. Una tercera parte están como aletargados, en los países fríos en invierno y en los cálidos en verano.

Dividense los Pulmonados en dos subórdenes: Basommatoforos y Stylommatoforos.

SUB-ORDEN I

BASOMMATOFOROS (BASOMMATOPHORA)

Pulmonados testáceos todos, (de concha externa) provistos de un sólo par de tentáculos invaginables en la base de los cuales se hallan los ojos. El estómago es á lo menos en parte muy musculoso, el pene bastante alejado del orificio hembra (menos en los *Amphibola* y *Siphonaria*).

Todos tienen un osphradium (excepto los terrestres *Auriculidæ*) fuera de la cavidad paleal cuando ésta no admite el agua (*Limnæa*). Son generalmente acuáticos.

Sólo dos familias no tienen representantes en el Uruguay (*Auriculidæ* y *Amphibolidæ*). Las demás, tienen todas representantes y son *Siphonaridæ*, *Chilinidæ*, *Limnæidæ*, *Planorbidæ* y *Physidæ*.

Fam. 1.^a SIPHONARIDÆ ADAMS.

Animal anfibio, con una cavidad pulmonar parecida á las de las *Auriculas* y una branquia transversal formada por pliegues

triangulares; mandíbula arqueada, con el borde libre, simple ó con una ligera salida y el adherente ó superior prolongado por filamentos verticales; *rádula* formada por series horizontales de dientes y una serie central.

Concha patelliforme, impresión del músculo adductor de la concha interrumpido por el seno lateral que corresponde al orificio pulmonar.

Contiene los dos géneros *Siphonaria* y *Gadinia*. Sólo nos incumbe el primero.

G. 23. SIPHONARIA Sowerby 1824.

Liria Gray 1854.

Trimusculus Schmidt 1832.

Animal con la cabeza ancha, aplanada, dividida en dos lóbulos, sin tentáculos, ojos sesiles sobre unos lóbulos redondeados, salientes; una branquia; orificio respiratorio sobre la mitad del lado derecho, cerrado por una lengüeta ancha y triangular, á cuyo nivel desemboca el ano. Diente central de la *rádula* unicúspide, dientes laterales bicúspides, los marginales tricúspides cortos y transversos.

Concha patelliforme, sólida, brillante, suborbicular, deprimida, cónica, no simétrica; vértice bien marcado y un tanto siniestro y posterior; costillas radiadas; abertura muy ancha, borde irregular, ondeado, borde derecho presentando una canal que se traduce en la superficie externa por una costilla más saliente, impresión muscular en herradura, cuyos extremos anteriores están reunidos por un surco que indica el punto de inserción del manto á la concha.

El borde izquierdo está ligeramente estrechado á la altura del sinus que en lado derecho da paso al sifón respiratorio.

61. **Siphonaria Lessoni** Blainville.

Siphonaria loeviuscula Sowerby.

S. testa ovata, conica, apice acuto, postice inflexo; costis depressis radiantibus; intus fusca; marginibus integris, fusco radiatis. (Orb.)

Animal de forma ordinaria, cabeza muy ancha, el pie por encima y debajo de la cabeza es de color aurora oscuro, el manto azulado por debajo con manchas negras en líneas convergentes, es por encima todo azul con puntos blancos.

Hab. Según Orbigny en Maldonado, desembocadura del Plata, al S. de Río Negro en Patagonia. M. Lesson la recogió en las Malvinas, al S. de Chile, Valparaíso; Cobija, Bolivia. Arica, Islay, y el Callao, Perú.

Según Rush y Pilsbry vive en la Isla de Gorriti y en la bahía de Maldonado. Esta especie es la única que Orbigny ha encontrado en el Atlántico y el Pacífico según lo demuestra el habitat indicado.

Fam. 8.^a CHILINIDÆ Dall.

Esta familia estaba confundida con los *Limnæidæ* hasta que Dall la constituyó con los siguientes caracteres.

Tentáculos muy anchos, aplanados, angulosos, con los ojos sesiles colocados en la parte superior. Lóbulo protector de la cavidad pulmonar muy desarrollado y saliente; falta la mandíbula (Dall), *radula* compuesta de diente central pequeño con 5 cúspides, dientes laterales y marginales multicúspides, pectiniformes con una prolongación externa y superior.

Concha diestra, con epidermis olivacea, auriculiforme, espira corta, obtusa corroída, labio columelar fuertemente plegado. Viven en las aguas dulces y corrientes.

G. 24. CHILINA Gray 1828.

Dombeya d'Orbigny 1837.

Potamophila Swainson 1840.

Orificio pulmonar sobre el lado derecho, protegido por un lóbulo del manto muy saliente y desarrollado, pie grande, dilatado anteriormente, atenuado por atrás; orificios genitales en el lado derecho.

Concha delgada, oval, ventruda, auriculiforme, adornada amenudo de manchas ó bandas onduladas oscuras, espira obtusa, abertura oval-oblonga, borde columelar muy grueso, con uno ó varios gruesos pliegues, borde externo simple y agudo.

Se parece mucho á la concha de las *Aurículas* pero los tabiques internos no son reabsorvidos.

Son animales que viven en las aguas corrientes y claras. Dos especies hay mencionadas como de esta República.

62. *Chilina fluminea* Maton 1809.

Voluta fluviatilis Maton 1809.

Voluta fluminea Maton 1809.

Chilina fluminea d'Orbigny.

Limnæus flumineus d'Orbigny 1835.

Descripción de Maton.

VOLUTA testa obovata, cornea, longitudinaliter delicatissime striata, apertura integra, columella biplicata, apice acuto, brevissimo.

Habitat in America australi, fluviatilis.

Testa magnitudinis præcedentis, at ventricosior, anfractibus magis depressis, apice vero tenuior, colore pallidior, obsolete lineato-maculata, lineis distinctioribus. (Maton).

C. corpore viridescente.

Testa ovato-oblonga, ventricosa, crassissima, longitudinaliter et exilissime striata, viridescente vel fasciis quinque transversis, fusco maculata; spira obtusa, brevissima, apice eroso, anfractibus tribus convexis, ultimo magno; apertura ovali, albida; labro acuto; columella crassissima, biplicata. (Orb.).

Long. 23 mill; lat. 14 mills.

Concha oval-oblonga, ventruda, muy gruesa, muy ligeramente

estriada en el sentido del crecimiento, espira corta, hinchada, vértice corroído, compuesta de tres vueltas, poco convexas, la última muy grande, boca oblonga, con el borde izquierdo muy cortante, el columelar fuertemente calloso en todas las edades, grueso, provisto de dos dientes fuertes, salientes y la parte superior de la columela aplanada.

Color verdoso uniforme algunas veces amarillento, adornado de una á cinco bandas transversales formadas por manchas rojizo-oscursas, más ó menos interrumpidas, ó reducidas á simples puntos separados; estas manchas son sobretodo muy marcadas por dentro de la boca y la columela es blanca.

Hab. Pilsbry indica la Isla de S. Gabriel enfrente de la Colonia (Uruguay) en el Río de la Plata. Hay ejemplares en el Museo Nacional de Montevideo, procedentes de Río Grande en el Brasil.

63. **Chilina Rushii** n. sp. Pilsbry.

No hemos podido proporcionarnos ejemplares de esta especie descrita por Pilsbry que dedica al Dr. Rush, quien la encontró en el Río Uruguay cerca de Fray Bentos. Será la *Voluta fluviatilis* Maton?

Fam. 3.^a LIMNÆIDÆ Broderip.

Masa visceral espiral, hocico corto, dilatado, tentáculos aplanados, en número de dos, que llevan en la parte interna de su base los ojos sesiles, boca con mandíbula superior, rádula parecida á la de los Hélices y lóbulo paleal inferior nulo.

Concha delgada, de color córneo, capaz de contener todo el animal cuando está retraído, espiral; abertura simple, borde cortante y vértice más ó menos puntiagudo.

Animales acuáticos que reptan invertidos con la concha hacia abajo por la superficie del agua, pasan el invierno aletargados y

la estación seca en el légamo. Sus huevos, en masas oblongas transparentes, los depositan sobre las plantas acuáticas. Sólo nos ocuparemos del género.

G. 25. LIMNÆA Lamarek 1801.

Auricula Klein 1753.

Lomastoma Rafinesque 1819.

Animal con cabeza corta y ancha, tentáculos triangulares, comprimidos, ojos sesiles, colocados en la parte interna de su base, orificio pulmonar protegido por un lóbulo saliente, *rádula* con la fórmula 55—1—55 en 110 series ó filas, los dientes centrales bicúspides y los marginales con denticulaciones internas, el animal espiral, no cubre la concha cuando está completamente desarrollado.

Concha diestra, oval-oblonga, delgada, de aspecto córneo, translúcida, unicolora, spira aguda más ó menos turriculada, la última vuelta ventruda, abertura oval, muy ancha, escotada por la penúltima vuelta, redondeada por delante, borde columelar con un pliegue oblicuo reentrante y retorcido.

Viven en las aguas dulces de todos los países; en las islas Sandwich hay formas siniestras lo mismo que en la Nueva Zelanda.

En el Uruguay se ha encontrado hasta ahora, una sola especie que es la que sigue.

64. **Limnæa viator** d'Orbigny.

Limnæus viator d'Orbigny 1835.

L. corpore viridescente.

Testa elongato-oblonga, subventricosa, subumbilicata, lorigata, tenui, livido-fuscescente; spira subelongata, conica, apice acuto, anfractibus quinis convexis; sutura profunda; apertura ovali; labro acuto. (Orb.)

Long. 8 mill.; lat. 4 mills.

Concha oblonga, prolongada, un poco ventruda, muy ligeramente umbilicada, delgada, frágil, lisa ó muy ligeramente marcada de líneas de crecimiento, espira más ó menos prolongada, cónica, de vértice muy agudo, compuesta de cinco vueltas muy destacadas, fuertemente convexas, separadas por una sutura muy profunda, boca oval ó casi redondeada, bordes delgados, columela arqueada, algunas veces un poco sinuosa. Color gris amarillento, uniforme.

Hab. Orbigny indica como habitat el Callao, Perú, Chile, Río Negro y Patagonia, variando de forma según las localidades. Según Pilsbry se halla en algunas revueltas del arroyo Miguelete en el Prado (lugar de recreo) en los alrededores de Montevideo.

Fam. 4.^a PLANORBIDÆ Adams.

Lóbulo paleal inferior transformado en branquia, masa visceral arrollada en espiral ó cónica.

Concha de aspecto estructural como las *Limnæas* y *Physas*, espiral ó cónica.

Comprende los géneros, *Planorbis*, *Pulmobranquia* y *Ancylus* principalmente, y algunos géneros menos importantes. Nos interesan el primero y el último.

G. 26. PLANORBIS Guettard Müller 1742.

Coretus Adanson 1757.

Ceratites Tournefort 1742.

Animal delgado, de pie corto, redondeado; cabeza corta tentáculos delgados, cilíndricos y largos, en cuya parte interna de la base están los ojos; orificios excretores sobre el lado izquierdo del cuello, *rádula* con dientes subcuadrados, los centrales bicúspides, los laterales tricúspides y los marginales serriformes. Tres mandíbulas.

Concha discoide, diestra, unicolora, córnea; espira aplanada, arrollada sobre el mismo plan, bicóncava; vueltas numerosas y visibles de los dos lados; abertura oval, tansversa, oblicua y que abraza la convexidad de la penúltima vuelta; peristoma agudo, delgado; borde superior saliente.

En el Uruguay existen cuatro especies.

65. **Planorbis heloicus** d'Orbigny 1835.

P. testa discoidea, depressa, tenui, sublevigata, cornea, superne subtusque plano-concava; anfractibus quinque rotundis, subconvexis; sutura profunda, apertura rotunda, obliqua. (Orb.)

Diám. 8 mill; alt. 1 $\frac{1}{2}$ mills.

Color córneo ó verdoso.

Hab. Según Orbigny en los llanos que rodean el Cerro de Montevideo; al desecarse el terreno se hunde bajo la tierra ó se oculta bajo las piedras. El animal es negruzco y la especie muy rara.

Según Pilsbry y Rush vive detrás del Cerro de Montevideo y el diámetro es de 10 mills.

66. **Planorbis peregrinus** d'Orbigny 1835.



Fig. 20.

Planorbis peregrinus.

P. corpore cæruleo, nigrescente.

Testa depressa, tenui, exilissime striata, corneo viridescente vel albida, superne plana, subtus concava, late umbilicata, anfractibus quinque convexis; sutura profunda; apertura subrotunda; obliqua. (Orb.).

Diám. 13 mill; alt. 4 mills.

Hab. Orbigny indica la Patagonia, Bahía Blanca, Pampas de Buenos Aires, Río Salado, Laguna de la Cruz de la Guerra, alrededores de Montevideo, Maldonado, desembocadura del Plata, to-

da la provincia de Entre-Ríos, parte meridional de Corrientes, Córdoba, Salta, Río Grande, Andes, Bolivianos y Guayaquil. Distribución geográfica por lo tanto extensísima. Según Rush y Pilsbry se encuentra en Montevideo detrás del Cerro.

67. *Planorbis paropseides* d'Orbigny 1835.

P. corpore nigrescente.

Testa discoidea, depressissima, tenui. sublævigata, cornea, superne plano concava, subtus plana, ad periferiam subcarinata; anfractibus quinque, subconvexis; apertura subangulata. (Orb.).

Diám. 6 mill; alt. 1 millo.

Concha discoide, fuertemente deprimida, delgada, frágil, lisa ó marcada de algunas líneas de crecimiento; espira ligeramente cóncava por encima, inferiormente casi horizontal, compuesta de cinco vueltas comprimidas por encima, y un poco convexas y angulosas inferiormente, separadas por una sutura bastante profunda, boca oblicua y un poco angulosa.

El color de la concha es córneo amarillento.

Hab. Según Orbigny en el Callao, en el Puerto de Lima en el Perú. Según Pilsbry y Rush en un recodo del arroyo Miguelete en el Prado de Montevideo.

68. *Planorbis castaneo-nitens* Pilsbry y Van n. sp.

De esta especie nueva descrita por Pilsbry y Van, no hemos podido ver ningún ejemplar.

Se encuentra según Rush y estos autores cerca de Maldonado.

G. 27. ANCYLUS Geoffroy 1767.

Animal parecido al de las *Limnæas*; no espiral; tentáculos triangulares, cortos, subtruncados, dilatados por fuera y la base,

con los ojos colocados en la parte interna de ella; *radula* con la fórmula 37—1—37 en 120 series, con el diente central pequeño y los laterales con largos ganchos encorvados y los marginales serriformes; pie grande, oval, orificio respiratorio, anal y genital sobre el mismo lado del cuerpo. Mandíbula delgada, poco coherente, reflejada por debajo y bordeando los labios laterales.

Concha delgada, patelliforme, en cono oblicuo, vértice dirigido hacia atrás y siniestra abertura formando la mayor anchura de la concha, bordes simples y continuos, impresión muscular interna subespiral.

Viven en los estanques y lagunas, arroyos, etc. El vértice de la concha acostumbra á presentar una pequeña depresión que indica la posición del núcleo embrionario caduco. En el Uruguay conocemos tres especies.

69. **Ancylus concentricus** d'Orbigny.

A. testa semi-ovata, depressa, tenui, diaphana, albido-viridescens, striis radiantibus, antice majis apparentibus; apice laterali, dextrorsus recurvato, acuto, apertura ovata, lata, albida. (Orb.)

Lat. 7 mill.; alt. 4 mills.

Hab. En el arroyo que va á la bahía de Montevideo, cerca de la Isla de Ratón (Pantano).

70. **Ancylus obliquus** Brod et Sowerby.

Esta especie de la cual no he podido ver ningún ejemplar, ni descripción, según Rush y Pilsbry se halla en la Isla de San Gabriel frente á la Colonia, sobre las piedras en el Río de la Plata.

71. **Ancylus Rushii** Pilsbry n. sp.

He aquí la descripción que Pilsbry da en esta especie: Especie pequeña, muy fuertemente encorvada; abertura angosta, más an-

cha anteriormente; la espira está inclinada más allá del borde derecho, es más elevada, más encorvada y más angosta que el *A concentricus* d'Orbigny y el *barilensis* Moricand que son ambos muchos más grandes; es decididamente más angosto, más convexo y más encorvado que el *A obliquus* del cual cientos de ejemplares fueron coleccionados por el doctor Rush.

Long. 3'75, ancho de la abertura 17, altura 1'50 mills.

Hab. Recodo del Miguelete en el Prado, Montevideo, Uruguay.

Fam. 5.^a PHYSIDÆ Dall.

Animal con masa visceral espiral, siempre siniestra, tentáculos cilíndricos, setáceos, ojos colocados en la parte interna de su base; mandíbula única, arqueada, finamente estriada y provista de una prolongación fibrosa en su parte superior, prolongación que tiene algunas relaciones con la lámina accesoria de las *Succineas*. *Rádula* compuesta de series de dientes oblicuamente colocados, el central multicúspide, los laterales y marginales pectinados ó serri-formes y provistos de un pequeño apéndice especial estrecho, en su borde superior externo. Lóbulo paleal inferior nulo, bordes del manto más ó menos reflejados sobre la concha.

Concha espiral, delgada, frágil, siniestra con el peristoma corriente.

Animales acuáticos de hábitos muy parecidos á los de las *Limnæas*.

G. 28. PHYSA Draparnaud 1801.

Rivicola Fitzinger 1833.

Bulin Adans.

Isidora Ehr.

Animal oval, más ó menos espiral, cabeza distinta con dos tentáculos aplanados, prolongados, y con los ojos en la parte interna de su base; pie redondeado por delante y agudo por atrás;

bordes del manto bordeados y frangeados de filamentos largos que se aplican sobre la cara externa de la última vuelta de la concha; orificios respiratorios y genitales hacia el lado izquierdo.

Concha sinistrea, oval oblonga, muy delgada, transparente, muy frágil; lisa, imperforada ó apenas perforada; espira aguda, la última vuelta más grande que todas las demás reunidas, por el rápido crecimiento de ellas; abertura oval, estrechada posteriormente, redondeada por delante; labio del borde derecho expandido sobre la última vuelta; borde izquierdo delgado y cortante. Columela torcida.

Vive en las aguas dulces.

Dos especies hay en el Uruguay.

72. *Physa rivalis* Sowerby.



Fig. 21

Physa rivalis

P. corpore viridi-cærulescente;

T. ovato-oblonga, tenui, d'aphana, lævigata vel subtriata, lucida, griseo-fulvescente, spira conica, subelongata, apice acuto, anfractibus quatuor vel quinque; sutura lævigata; apertura oblonga; labro acuto. (Orb.)

Long. var mayor, 25 mill.; lat. 12 mills, var minor, long. 15 mill.; lat. 9 mills.

La variedad que existe en Montevideo y sus alrededores es la *minor* que es la más ventruda.

Hab. En el pequeño arroyo que hay en el Cerro cerca de la bahía de Montevideo (Arroyo Pantanoso); Río Janeiro, Corrientes, Río Batel, y Río Negro, Patagonia var *mayor*.

La *Physa rivalis* Sowerby es muy parecida á la *Ph fontinalis* L. pero aparte del tamaño la primera es más ventruda, de espira más corta y la estremidad posterior del peristoma, se une á la última vuelta describiendo una curva bien marcada. El color de la *fontinalis* es más claro. La var *mayor* se llama *Physa peruviana* de Gray 1828.

73. **Phyza Sowerbyana** d'Orbigny.

De esta especie no he podido ver ejemplares ni descripción alguna. Pilsbry que cita la especie como recogida por Rush, da como localidad el arroyo Miguelete en el Prado de Montevideo, Orbigny no cita ni describe esta especie.

SUB-ORDEN II

STYLOMMATOFOROS (STYLOMMATOPHORA)

Pulmonados provistos de dos pares de tentáculos (excepto los *Athoracophorus* y *Vertigo*) invaginables de los que, los superiores llevan los ojos en su extremidad; orificios masculino y femenino unidos excepto en los *Vaginulidæ* y *Oncidiidæ*; sin *osphradium* y con una glándula pedia.

Son animales terrestres y comprenden varias familias de las cuales la mayor parte tienen representantes en la República.

Fam. 6.^a SUCCINEIDÆ Fischer.

Los tentáculos inferiores son nulos ó muy poco desarrollados; mandíbula con una placa cuadrangular suplementaria; diente central de la rádula tricúspide, de igual tamaño que los laterales que son bicúspides ó tricúspides y de tipo del de los *Helices*, dientes marginales de base estrecha, limbo multicúspide y serriforme.

Concha interna ó externa, muy delgada, transparente y espiral. De esta familia nos interesan sólo dos géneros.

G. 29. SUCCINEA Draparmand 1801.

Amphibulima Lamarck 1805.

Cochlohydra Ferussac 1821.

Helisiga Lesson.

Pelta Beck.

Neritostoma Klein 1753.

Luccina Oken 1815.

Tapada Studer 1820.

Amphibina Hartmann 1821.

Succinea Lamk, C. Pfeiffer, Blainville, Deshayes, Rossmass-
ler, Potiez et Michaud, Gray, Reeve et Catlow.

Amphibulimus Montfort.

Omalonix d'Orbigny 1841.

Animal limaciforme, que apenas puede ser contenido en la concha, cuatro tentáculos cortos, los superiores hinchados en su base, oculíferos, los inferiores muy delgados y apenas visibles, dientes de la rádula como los de los Helices y como se ha indicado en la familia, mandíbula con el borde libre dentado ó con una proyección mediana, orificios genitales distintos pero contiguos. Pfeiffer resume estos caracteres con las siguientes palabras: *Animal amphibium, heliciforme, tentaculis superioribus tumidis conoideis*.

Concha oval ú oblonga, imperforada, muy frágil y transparente, abertura amplia, entera y más larga que ancha, borde externo cortante y recto, que se une anteriormente á una columela hechada hacia afuera, lisa y delgada; espira pequeña, vueltas de espira poco numerosas. Carecen de opérculo.

Viven sobre las plantas acuáticas de los arroyos y lagunas, pudiendo reptar en posición invertida, debajo la superficie del agua como las *Limnaeas*. Según Pfeiffer la descripción de este género es:

Testa imperforata, tenuis, ovata vel oblonga; spira parvula; apertura magna, oblique ovalis; columella simplex, acuta, recta; perist simplex, acutum.

Una especie de este género conocemos en el Uruguay que es la

74. **Succinea oblonga** Draparnaud, Lamk, C. Pfeiffer, Desh, Rossm, Charp, Beck, Gray.

Tapada oblonga Studer.

Helix buccinum Schrank.

Helix elongata Ferussac.

Amphibulina oblonga Hartm.

Amphibina oblonga Hartm.

S. testa ovato-oblonga, tenui, longitudinaliter et irregulariter substriata, albida vel succinea; anfractibus quatuor, convexis, suturis excavatis; apertura spiram vix superante (Orb.).

Pfeiffer da la siguiente descripción:

T. ovato-oblonga, tenuis, subarcuatim striata, diaphana, fusco vel viridi-lutescens, spira subelongata, conica, acutiuscula; sutura profunda; anfr. 3—4 ventrosi, celeriter accrescentes, ultimus spiram paulo superans; columella leviter arcuata; apertura parum obliqua, regulariter ovalis, superne vix angulosa (Pfeiffer.).

Long. 8, diám. 4 mill, Ap. 4 $\frac{1}{2}$ mill. longa, medio 3 lata.

Hab. Orbigny da como habitat la Europa, Cabo de Buena Esperanza, Guadalupe, Río de Janeiro, Montevideo, Buenos Aires, Corrientes, Orillas del Paraná, Patagonia, Bahía de S. Blas, Chile cerca de Valparaíso, cercanías de Lima en el Perú, Isla de S. Lorenzo y Puerto del Callao.

Pfeiffer indica como habitat pasim in Germaniam, Helvetia, Gallia, Brittannia, Dania.

Rush y Pilsbry no citan esta especie en el Uruguay é Hidalgo tampoco en ninguno de sus escritos.

G. 30. HOMALONIX d'Orbigny.

Omalonix d'Orbigny 1841.

Animal limaciforme, muy grande para ser contenido en su concha, acuminado por atrás, manto pequeño que cubre los bordes de la concha, orificio respiratorio en la parte media del borde derecho, mandíbula típica, con una proyección mediana en su borde libre, *rúdula* estrecha, diente central tricúspide, un poco más pequeño que los laterales, dientes marginales cortos, serriformes y multicúspides.

Concha fuertemente deprimida, unguiforme, oval, convexa, translúcida, pequeña, auriforme, con la espira muy poco marcada y los bordes cortantes.

Este género que Pfeiffer considera como subgénero de las *Succineas* contiene en el Uruguay dos especies.

75. **Homalonix unguis** Ferussac.

Succinea (Omalonix) unguis d'Orbigny.

Helix (Cochlohydra) unguis Ferussac.

Helix unguis d'Orbigny.

Amphibulima unguis Beck.

Homalonix unguis d'Orbigny.

H. testa ovalis, depressissima, unguiculiformis, tenuis, subundulata, diaphana, spira nulla; apertura patula; columella laevigata; (Orb.)

Long. 24; lat. 15 mills.

Testa ovata, depressissima, tenuis, leviter striatula, diaphana, nitida, succinea; spira subnulla, punctiformis; anfr. 1 1/2; columella, arcuata, superne intrans, infra suturam costula minima formans; apertura magna, fere tota testa æquans; perist. simplex, margine dextro subcurvato, interdum superne obtuse angulato. (Hid.)

Lon. 11, diám. 7, alt. 2 1/2 mills.

Animal prolongado, oval, deprimido, muy grande para entrar en la concha, pues ocupa tres veces la superficie de ésta; pie muy ancho, que por todas partes sobresale, redondeado por delante y acuminado por atrás, liso por arriba y abajo, manto que forma

un rodete alrededor de la concha, cuyos bordes cubre, estrecho por atrás, más ancho y como plegado por delante; cuello muy largo; cabeza estrecha; tentáculos cortos y orificio pulmonar sobre la parte media del borde derecho del manto.

Color verdoso uniforme en el pie, el cuerpo tiene por encima manchas verdosas oscuras, más cercanas entre sí cerca de una línea longitudinal blanquecina que ocupa la parte posterior del pie; tentáculos azulados, color que sigue hasta el manto por el cuello; la parte cubierta por la concha es amarillenta con manchas negruzcas onduladas que se ven por transparencia.

Hab. En todas partes al E. de los Andes en la zona tórrida, Bolivia (Moxos), Brasil, (Bahía), Paraná y Corrientes (Orb). In Bolivia et Paraguay (Pfeiffer). En Bahía, Brasil (Paz y Martínez). Lago Dique cerca de Bahía, Brasil (Paz y Martínez) (Hidalgo). Según Rush y Pilsbry en el Uruguay y República Argentina sin indicar localidad precisa.

76. **Homalonix convexa** Martens.

Succinea convexa Martens (Pfeiffer).

Pellicula convexa «Mart.» Heinem.

Testa ovalis, convexa, grossiuscule striata, modice nitida, succinea; spiramina minima, prominula; anfr. 2; columella callosa, torta; paries apertura-lis appendicula parva, pliciformi minutus: apertura oblongo-ovalis; peristoma simplex, margine externo superne subsinuoso. (M.)

Long. 12, diám. maj. (latitud anfr. ult.) 7, min. (convexitas anfr. ult.) 4 1/2, apert. long. 11 mills. (Pfeiffer).

Hab. Según el doctor Hensel Porto alegre in Brasilia meridionali. Según Rush citado por Pilsbry en el Prado de Montevideo.

Fam. 7.^a PUPIDÆ Fleming.

Animal con mandíbula lisa ó finamente estriada, con el borde libre con ó sin proyección, algunas veces tiene un apéndice su-

perior arqueado que forma como una duplicatura comparable á la placa accesoria de las *Succineas*; *rádula* como la de los Helices, diente central de la misma forma y dimensión que los laterales, tricúspide; los marginales trasversos, muy cortos y denticulados.

Concha generalmente multispira, prolongada, cónica ó cilíndrica; abertura pequeña, amenudo estrechada por dientes ó laminillas internas.

Dos géneros nos ocuparán en esta familia.

G. 31. ODONTOSTOMUS Beck. 1837.

Macrodontes Swainson 1840.

Cyclodontina Beck 1837.

Animal como el de los *Bulimus*, *rádula* también como la de los *Bulimus*, mandíbula lisa sin proyección mediana en su borde libre. Por esta razón Pfeiffer coloca á estos animales entre los *Bulimus*. Es evidente sin embargo que si la organización es parecida, la estructura, aspecto y forma de la concha es Pupoidea.

Concha fusiforme, perforada, con la espira prolongada, turriculada, la última vuelta estrechada en la base, presentando amenudo fositas irregulares, boca oval, prolongada y guarnecida interiormente de un número más ó menos grande de dientes, peristoma reflejo.

Este género es característico de la América del Sud; es particularmente rica en especies, según el Dr. Berg, la provincia de Córdoba en la República Argentina. En el Uruguay tenemos dos especies bien conocidas.

77. *Odontostomus dentatus* Wood.

Fig. 22.

Odontostomus
dentatus.

Bulimus dentatus Pfeiffer.

Helix dentata Wood.

Helix Sowerbyana Fer, 1835. Orb.

Pupa Sowerbyana Orb. Pot et Mich.

Pupa labyrinthus Mus Berol.

Cyclodontina Sowerbyana Beck, Küst, Gray.

Pupa dentata Mörch.

Tomigerus dentatus Mörch.

Odontostomus dentatus Döring.

Testa brevi, ventricosa, pupoidea, umbilicata, crassa, levigata vel substriata, albida, spira ventricosa, apice obtuso; anfr. 7. subplanis; apertura personata, subrotunda, tridentata, duobus supercolumellam vel dentibus septem aut octo lamellatis, ostium fere operientibus; labro crassissimo reflexo. (Orb.).

Testa rimato-perforata, ovato-acuta, subtilissime striata, cornio-albida, diaphana; spira ovato-conica, acutiuscula; anfr. 7 convexiusculi, ultimus 2/5 longitudinis subæquans; apertura semiovalis, dentibus 7 fere clausa; omnibus a margine distantibus, 2 lamelliformibus (1 latissimo subquadrato ad columellam, altero huic opposita), 3 minutis in parte basali, 1 bipartito juxta angulum labri, septimo contorto et uncinato in pariete aperturali; plica transversa, extus pellucens, in fundo aperturæ; perist, expansum, subincrassatum, reflexiusculum, marginibus callo tenuissimo junctis dextro superne subangulato, columellarem paulo superante. (Pfr.).

Long. 21, diám. 10 mill. Ap. ad margines 10 mill. longa, 7 lata.

La descripción del doctor Hidalgo en sus *Moluscos del viaje del Pacífico*, part. I, univ. terrest, es casi igual á esta detallada y exactísima descripción del doctor Pfeiffer. Las dimensiones que da Hidalgo son

Long. 21, diám. 10 1/2 millim.

Existe una variedad β *dentibus obsoletioribus*.

Helix patagonica Orb.

Pupa Sowerbyana var Orb.

Cyclodontina patagónica Beck.

Hab. Banda Oriental del Plata, jardines de las cercanías de San José, Bahía Blanca (Parchappe) y Entre-Ríos cerca de Feliciano (Orb). Según Pfeiffer in República Uruguayensi Orientali, Banda Oriental; var β in Patagonia (Orb.)

Hidalgo da como habitat Montevideo (Martínez). La Concordia y las Mercedes (Paz), en la República Argentina.

Según Rush y Pilsbry se halla entre los cardos y cercas de terreno en la falda del Cerro de Montevideo, Uruguay.

Yo tengo ejemplares del Cerro de Montevideo recogidos por el preparador del Museo Nacional señor Sabas Canosa y yo mismo he hallado muchos ejemplares subfósiles en los alrededores de Montevideo en el camino de Artigas.

Como esta especie es tan característica del Uruguay doy á continuación la descripción de Hidalgo en castellano.

Concha con una hendidura perforada, oval ó prolongado-aguda, algo sólida y brillante, ligeramente estriada; coloración de un córneo-blanquecino, transparente, la espira es oval-cónica, algo puntiaguda, y de sutura sencilla; consta de 7 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última desciende anteriormente, y está ligeramente comprimida cerca de la perforación; la abertura es semi-oval, casi cerrada por 7 dientes distantes del margen; 2 son laminares (1 muy ancho, casi cuadrado en la columnilla y frente á él otro en el borde derecho); hay 3 pequeños en la base y 1 bifido junto á la inserción del borde; el séptimo se encuentra en la pared de la abertura y es contorneado y ganchudo; existe además en el fondo de la abertura, por detrás de los dientes de la misma, un pliegue transversal elevado, que se trasluce al exterior bajo el aspecto de una línea blanquecina; el peristoma se extiende hacia afuera y se refleja un poco, es algo grueso, y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho es un

poco anguloso y sinuoso en su parte superior, la mayor parte de las veces, y sube poco más arriba que el de la columela, el cual se halla bastante ensanchado.

Es bastante abundante. Nada sé del animal.

78. **Odontostomus Kühnholtzianus** Crosse.

Bulimus Kühnholtzianus Crosse.



Fig. 21
Odontostomus Kühn-
holtzianus

Testa rimato-perforata, breviter fusiformi-oblonga, longitudinaliter costulato-striata, parum nitens, luteo-albida; spira turrita, apice obtusulo; sutura impressa; anfr. 9-10 convexiusculi, primi 1 1/2 levigati, ultimus 1/3 longitudinis subæquans, luteo et basi valide scribiculatus; apertura subquadrato-ovalis, ringens, livide-albida, dentibus 5 coarctata, primo parietali obliquo, secundo columellari, subhorizontali, magno, intus ascendente, tertio basali, quarto et quinto in margine externo sitis, perist, simplex, sordide, marginis jurgentis, canaliculato-subexcisum, margine columellari late expanso, reflexo, basali et externo breviter reflexis (Cros).

Long. 17, diám. maj. 6 mill. Apert. 5 mill. longa, 4 1/2 lata.

Hab. Según Paz in vicinio civitatis Montevideo, America meridionalis. Fischer cita esta especie con el nombre de *Odontostomus Kühnholtzianus* como una de las especies del Plata.

Lo raro es que siendo indicada por Paz esta especie, Hidalgo no la menciona en ninguna de sus obras. Rush y Pilsbry tampoco citan este *Odontostomus*. Sólo Pfeiffer por referencia del Journal de Conchiliogía pone la descripción de Crosse que es la que transcribo.

No conocía esta especie ni había podido ver dibujos ni ejemplares cuando el doctor Arechavaleta, Director del Museo Nacional de Montevideo, trajo de una expedición á Piriápolis cerca de Pan de Azúcar, Departamento de Maldonado, varios ejemplares de un *Odontostomus* medio calcinados en las cenizas de los matorrales quemados. Por la descripción y dimensiones que da

Crosse reconoci inmediatamente esta especie que no titubeo en colocar al lado del *dentatus* como otra especie genuinamente uruguayana.

G. 32. PUPA Draparnaud 1805 Lamarck, Reeve y Kuster.

Strophía Albers 1850.

Seraphía Risso 1826.

Torquilla Studer 1820.

Puppa Blainville.

Vertigo Müller.

Animal con el pie corto, puntiagudo por atrás, tentáculos inferiores cortos, mandíbula aulacognata, con una salida en la parte media de su borde libre, dientes marginales de la *radula* muy cortos, transversos y serriformes.

Concha cilíndrica ú oval-oblonga, con ombligo raras veces penetrante ó en forma de hendidura plegada ó costulada, abertura semi-oval ó subcircular paralela al eje, amenudo teñida interiormente de color oscuro, columela plegada ó subdentada, bordes reflejados y reunidos por una callosidad, columelar, espira prolongada, entera, con el vértice obtuso, vueltas numerosas, la última más corta que la espira.

La descripción que da Pfeiffer de este género es:

Testa rimata vel perforata, cylindrica, ovata vel bu'iminiformis; apertura subirregularis, semiovelis vel subrotundata, edentula vel dentata; peristoma subsimplex, vel expansum, marginibus aequalibus, subparallelis, distantibus, plerunque lamina callosa junctis.

Una especie en el Uruguay.

79. **Pupa oblonga** Pfeiffer.

Testa subperforata, oblonga, tenuis, sublævigata, parum nitida, pellucida, corneo-lutescens; spira convexa, sursum sensim attenuata, apice ob-

tusula; anfr. 5 $1/2$ convexi, ultimus $1/3$ longitudinis vix æquans; basi rotundatis; columella obsolete plicata; apertura obliqua, truncato-ovalis; paries aperturalis plica 1 dentiformi munitus; perist., tenue, margine dextro superne valde curvato, expansiusculo, columellari subdilatato, patente. (Pfr.).

Testa subperforata, cylindraceo-oblonga, tenuis, nitidula, pellucida, sublævigata, corneo-lutescens; spira elongata, gradatim attenuata; apice obtusula; sutura simplex, subprofunda; anfr. 6 convexi, lente accrescentes, ultimus antice non descendens, basi rotundatus; apertura obliqua, truncato-ovalis, $1/2$ longitudinis vix æquans, quinquedentata, dente 1 compresso parietali, 1 columellari, 3 palatalibus, quorum medio distincto, reliquis punctiformibus aut inconspicuis; persist. tenue, expansiusculum, margine dextro superne valde curvato, columellari subdilatato. (Hid.).

Long. 2 $2/3$, diám. 1 $1/3$ mill. (Pfr.). Long. 2 $1/2$, diám. 1 $1/4$ mill. (Hid.).

Hab. Según Pfeiffer en el Brasil, según Hidalgo (teste Paz) Bahía, Brasil y Sta. Lucía cerca de Montevideo. Rush y Pilsbry no citan esta especie.

Fam. 8.^a HELICIDÆ Gray 1824.

Animal prolongado con una rosca espiral, que puede generalmente ser bien contenido en la concha; pie distinto del cuerpo, que sólo sirve para la reptación; cabeza corta, retráctil, con dos pares de tentáculos, los superiores oculíferos, los inferiores más pequeños y amenudo rudimentarios, mandíbula con pliegues, aparato genital generalmente provisto de un dardo y vesículas multífidas, orificio genital bajo el tentáculo superior derecho, orificio respiratorio sobre el lado derecho, debajo del borde de la concha, *rúdula* oblonga, dientes centrales poco desarrollados y triangulares por tener las cúspides laterales poco manifestas, los laterales numerosos y semejantes entre sí y bicúspides y los marginales bicúspides, cortos y obtusos; manto que cubre toda la región dorsal del cuerpo y ausencia de poro mucoso caudal.

Concha externa más ó menos bien desarrollada, espiral, más ó menos sólida, algunas veces muy prolongada, turriculada, fusi-forme, cilindroide, algunas veces redondeada ú ovoide, con la espira deprimida ó aplanada, abertura cerrada por un epifracma (*epiphraema*) durante la hibernación.

Nos corresponde ocuparnos sólo de los géneros *Helix* y *Bulimus*.

G. 33. HELIX Linneo, 1758.

Helix Müller, Draparnaud, Lamk, C. Pfr. Blainv, Deshay.

Nanina Beck.

Stenopus Beck.

Carocolla Reeve, Catlow.

Helices Held.

Animal de pie largo, puntiagudo por atrás; *rádula* con los dientes en series rectas, los del borde dentellados; el cuerpo puede entrar enteramente en la concha; orificio pulmonar sobre el collar carnosos y gruesos; orificio genital cerca de la base del tentáculo superior derecho, mandíbula odontognata, oxygnata ó stenognata; el diente central de la rádula es tricúspide y tan alto como los laterales, éstos son bicúspides ó tricúspides, con una cúspide interna poco marcada; y los marginales más anchos que altos, cortos y con dos ó tres pequeñas cúspides.

Concha umbilicada ó imperforada, de forma muy variable, discoide, globulosa, deprimida, conoidea, lisa ó granosa, rugosa, estriada ó cubierta de pequeñas costillas, orbicular-convexa, algunas veces planorbica, troquiforme, subturriculada ó un poco prolongada, muy raramente ó por anomalía solamente, en espiral turriculada, diestra y algunas veces siniestra, abertura oblicua, oval, semilunar, teniendo sus bordes desunidos por la proyección de la penúltima vuelta, ó unidos por una callosidad, más ó menos ancha ó estrechada, simple ó guarnecida de dientes ó de láminas; ombligo visible ó cubierto.

Diagnosis de Pfeiffer. *Testa umbilicata, perforata vel imperforata, discoidea, globoso-depressa, vel conoidea: apertura transversa, obliqua, vel subrotundata, marginibus distinctis, remotis vel callo junctis.*

Este género, el más numeroso de los moluscos, pues en 1877 comprendía más de 3400 especies según L. Pfeiffer, se subdivide en varios grupos entre los que adoptaremos los 16 de Fischer, 1.º *Sayda* Beck 1837, 2.º *Patula* Held 1837, 3.º *Punctum* Morse 1864, 4.º *Carocollus* Montfort 1810, 5.º *Solaropsis* Beck 1837, 6.º *Anchistoma* H. et A. Adams 1855, 7.º *Helicogena* Ferussac 1819, 8.º *Polymita* Beck 1837, 9.º *Calcarina* Moquin-Tandon 1855, 10.º *Helicella* Ferussac 1819, 11.º *Cochlea* H. et A. Adams 1855, 12.º *Obba* Beck 1837, 13.º *Geotrochus* Beck 1837, 14.º *Acavus* Montfort 1810, 15.º *Helicophanta* Beck 1837 y 16.º *Cochlostylus* Ferussac 1819.

En el Uruguay puede decirse que sólo se encuentran formas del grupo 2.º *Patula*, pero hay aclimatadas una especie del grupo 10.º *Helicella* y dos ó tres del grupo 11.º *Cochlea*.

GRUPO 2.º PATULA Held 1837.

Concha umbilicada, generalmente deprimida ó carinada, peristoma agudo, mandíbula lisa ó débilmente estriada con una proyección mediana más ó menos marcada. Distribución universal. Ejemplo *Helix rotundata* Draparnaud.

En el Uruguay hay dos especies de este grupo.

80. **Helix costellata** d'Orbigny 1835.

Helicella costellata d'Orbigny.

Helix costellata var α Desh.

Helix costellata Hidalgo.

Helix costellata Pfr.

Patula costellata Strobel.

Patula costellata Döring.

Amphidoxa (*Stephanoda*), *costellata* Pilsbry.

T. orbiculato-convexa, umbilicata, tenuis, depressa, costata, fusca, spira obtusa; anfr, 5; apertura rotunda; labrum tenue, acutum. (Orb.)

Long. 4, alt. 2 mill.

T. late umbilicata, orbiculato-depressa, tenuis, non nitens, sub lente lineis incrementi tenuissimis, confertissimis, atque costellis æqualiter subdistantibus pulchra sculpta; sordide fusca; spira vix elevata, obtusa; sutura subprofunda; anfr, 5 convexis, regulariter accrescentes, ultimus penultimo paulo latior, rotundatus, antice non descendens; umbilicus $\frac{1}{3}$ diametri æquans; apertura parvula, subcircularis, perist simplex, rectum, marginibus, subconvergentibus, columellari supra vix dilatato. (Hid.)

Diám. maj. 4, min. 3 $\frac{1}{2}$, alt. 2 mill.

Hab. La localidad que cita Pfeiffer es Montevideo, República Paraguayensi Orientali (Orb.) por equivocación; quiere decir Uruguayensi. Según Orbigny se halla esta especie bajo las piedras en los llanos cercanos al Cerro de Montevideo (rarísima). Según Hidalgo se halla en Santa Lucía cerca de Montevideo (Paz y Martínez). Pilsbry la llama *Amphidoxa (Stephanoda) costellata* d'Orbigny, y dice que se halla en una pequeña arboleda de plantas indígenas cerca de Maldonado, Uruguay. Abundante. El color de esta especie es amarillento.

81. **Helix Paraguayana** Pfr.

Helix elevata d'Orbigny 1835.

Patula Paraguayana Döring.

H. testa orbiculata, elevata, subumbilicata, lævigata, tenui, diaphana, succinea; spira elevata, conica, apice obtuso; anfr, 6; apertura depressa, semilunari; labro crasso, albo. (Orb.)

Alt. 3, diám. 5 mills.

El color de la concha es rojizo oscuro y el borde blanquecino.

H. testa orbiculata, umbilicata, lævigata, tenuis, diaphana, succinea, spira elevata, apice obtuso, anfr, 6; apertura rotunda, semilunaris; labrum tenue, acutum (Pfr.) (O.)

Diám. 5, alt. 3 mills.

Hab. Según Pfr. in Paraguay, Montevideo. Orbigny da como localidad la desembocadura del Plata, Banda Oriental del Uruguay cerca de la ciudad de Montevideo, principalmente del otro lado de la bahía, no lejos del Cerro. Es rara.

GRUPO 10.º HELICELLA Ferussac 1819.

Concha generalmente umbilicada, peristoma simple ó bordeado interiormente, rara vez dentado, mandíbula odontognata ó aulacognata. Distribución universal. Tipo *Helix ericetorum*.

82. **Helix pulchella** Müller, Lamck, C. Pfr, Desh, Gray, Binn, Gould, β Drap, Kryn, Rossm.

Helix paludosa Walk, Mont.

Helix nitidula Studer.

Helix minuta Say.

Helix crystallina Dillw.

Vallonia rosalia Risso.

Zurama pulchella Leach.

Chilostoma pulchella Charp.

Chilostoma pulchellum Fitzing.

Circinaria pulchella Beck.

Corneola pulchella Held.

Helix minuta Dekay.

Vallonia pulchella Gray, Mörch.

Macrocyclus pulchella Ad.

Potua Chier Brusina.

De los diferentes autores que he podido consultar, ninguno cita al *Helix pulchella* de Müller en la América meridional. No

hay pues para qué decir cuán sorprendido me encontré cuando mi amigo Roberto Jorge Bouton, estudiante, me trajo dos tubos con una porción de pequeños Helices encontrados entre unas Calagualas de una maceta del patio de su casa (Yí 149, Montevideo), Inmediatamente reconocí en dichos Helices al de que me estoy ocupando. Los comparé con los ejemplares que poseía de Europa y no pude dudar de la identidad. No sé cómo habrá venido de Europa, de la América septentrional ó de las Canarias ó Azores. Es de advertir que los primeros pobladores de Montevideo eran canarios y que ellos introdujeron el *Helix lactea* Müller (Orb). Podría suponerse que lo mismo ha sucedido con esta especie que no es posible negar se halla en Montevideo. Fui á casa del señor Bouton y ví los pequeños Helices vivos corriendo por las plantas.

T. umbilicata, subdepressa, albida, nitida, glabra; anfr, 3 1/2 convexiusculi, ultimus antice dilatatus, non deflexus; apertura obliqua, subcircularis; perist reflexum, candide sublabiatum, marginibus approximatis (Or.).

Diám. maj. 3, min. 2 1/2, alt. 1 1/2 mills.

T. umbilicata, depressa, tenuis, nitidula, fere glabra, albida; spira parum elevata, vertice obtuso; sutura subprofunda; anfr, 3 1/2 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus penultimo paulo latior, antice dilatatus, non descendens; umbilicus 1/3 diametri subæquans; apertura obliqua, subcircularis; peristoma reflexum, intus labiatum, album, marginibus approximatis, in adultis callo tenuissimo junctis. (Hid.)

Diám. maj. 2 1/2, min. 2, alt. 1 1/4 mills.

Hab. Según Pfeiffer in Germania, Helvetia, Gallia, Anglia, Suecia, Rossia, Caucasus, Madera (Lowe), in América Boreali, Boston, Ohio, Missouri, (Say, Binn Gould). Según Hidalgo en Santa Cruz de Tenerife, Canarias, (Paz) y en las Azores. Yo tengo muchos ejemplares de España y finalmente por medio del señor Bouton lo he hallado en Montevideo, por cuyo motivo figura en esta obra. Es de notar que mientras esta especie se halla

extendida por casi toda Europa, Canarias, Azores, Madera y las dos Américas, su próximo el *Helix costata* Müller no alcanza ni con mucho una difusión geográfica tan grande.

GRUPO 11.º COCHLEA H et A. Adams 1855.

Concha más ó menos globulosa, sólida, coloreada, adornada de bandas; peristoma grueso ó reflejado; abertura rara vez dentada; mandíbula odontognata y distribución universal. Ejemplo *Helix aspersa* L.

83. **Helix lactea** Müller, Lamck, Mich, Rossm, Wagner, Morelet, Gmel, Dillw, Desh, Pfr, Chemn, Schmidt.

Helicogena lactea Feruss; Beck.

Otala atomaria Schummacher.

Helix hispanica Mich, Terv.

Helix punctata Müll.

Helix punctatissima Jeniss.

Helix irrorata Say, Pfr.

Archelix lactea Albers.

Tachea lactea Pfr, Frd.

Otala lactea Moquin-Tandon.

Acavus lactea M. E. Gray.

Acavus lacteus (*Zuchea*) H. et A. Adams.

Iberus lactea Möreh.

Macularia lactea Kob.

Helix rugulosa Risso.

H. testa imperforata, grisea, atomis lacteis; apertura fusco violacea; labro concolore, dentato. (Müll.)

Testa imperforata, globoso-depressa, tranverse dilatata, albida vel lutescens unicolor vel rufo-fasciata, lacteo atomata; anfr. 4 1/2-5, summi planulatis ultimus convexus, antice deflexus; apertura perobliqua, late lunaris; perist, incrassatum, obtusum, sublabiatum, reflexum, margine columellari stricto, calloso, gibbo; faux et peristoma castanea (Pfr.)

Diám. maj. 39, min. 29, alt. 23 mill. (spec. maj.) Diám. maj. 29, min. 23, alt. 17 mill. (spec. min.)

♂ *spira elatöre.*

Helix hispanica Mich, Terv.

γ *Peristomate pallido*: diám. 10-12 lin (Müll.).

Helix punctata Müll.

Helix punctatissima Jeniss.

Testa exumbilicata, magis minusve depresso-globosa, solida, striis obliquis et confertis spiralibus leviter decussata, lutescenti grisea, varie fusco fasciata, et albo atomata, rarius unicolor; spira parum elevata, vertice subtili, obtusulo; anfr. 4 1/2-5 convexiusculi; celeriter accrescentes, ultimus lator, rotundatus, antice profunde deflexus; apertura peroblicua, truncato ovalis, intus nigra, nitida; perist. expansum, obtusum, nigro-castaneum, marginibus plerumque subparallelis, callo nigro profunde intrante junctis, columellari substricto, calloso-subdentato (Pfr).

♂ *Fere omnino fasciis confluentibus, obsoletis, punctisque copiosissimis albis oblecta, peristomate fere rectangule patente. (Lister).*

Helix lactea var Rossm.

γ *Spira depressiore, fasciis saepe interruptis.*

Helix lactea var Pott et Mich, Graells et Chemn.

Helix Lucassii Deshay.

Helix Lucassii Pfr.

♂ *Maxima, apertura dilatata, et peristomate valde reflexo.*

Helix lactea var *Murcica* Rossm.

z *Unicolor, alba.*

ζ *Unicolor castanea, interdum punctis raris lutescentibus conspersa.*

Helix lactea var *maura* Guirao.

η *Unicolor isabellina, peristomate lacte fusco.*

Helix lactea var *turthurina* Guirao.

θ *Similis præcedenti, minor, anfractibus lente crescentibus, fere unicolor, vel fasciis obsoletiusculis ornata.*

Helix lactea var *Sevillana* Gratel.

i *Minima. Diám. 20, alt. 13, mill.*

Hemos puesto las dos descripciones detalladísimas de Pfeiffer con sus variedades descritas para facilitar el estudio de esta especie que no es indígena.

Hab. In Gallia meridionali, Hispania, etc., nec non in Teneriffa (Wet et Berth.), Montevideo (Orb.)

Verdaderamente, esta especie es común en todos los alrededores de Montevideo, pero como dice Orbigny fué introducida y se aclimató por los canarios, primeros pobladores de Montevideo.

Es útil por fin conocer los caracteres de la variedad *canariensis* por ser la que sirvió para aclimatar la especie en Montevideo. Es como sigue:

Var *Canariensis paulo convexior, griseo-fuscofasciata, minute albo atomata, apertura intus nigerrima, margine supero medio expanso, extus albo.*

84. **Helix aspersa** Linneo, Müller, Chemn, Lamk, Feruss, Rossm, Gray, Morelet.

Helix grisea Gmel, Brumati.

Helix variegata Gmel.

Helix hortensis Penn Wood.

Helix fluminensis Lang.

Helix lucorum Pult.

Pomatia adpersa Beck.

Cœnatoria aspersa Held.

Testa imperforata, conoideo-globosa, rugulosa-malleata, tenuis, griseo-lutescens, fasciis variis castaneis, flammulisque flavidis ornata; spira brevis, conoidea; anfr. 4-4 1/2 convexiusculi, ultimus ventrosus, antice subito deflexus; columella obliqua, leviter arcuata, alba; apertura lunato ovalis; perist acutum, expansum, breviter reflexum, marginibus conniventibus, columellari dilatato. (Pfr.)

Diám. maj. 41, min. 32, alt. 32 mill.

Hab. In tota la Europa meridionali, nec non in Galia, Britannia, Algeria, insulis Azoris, Brasilia.

Yo la tengo de Montevideo, en los jardines, siendo sus dimensiones las siguientes: Diám. maj. 32, min. 22, alt. 22 mill. Procede de individuos de origen italiano, aclimatados.

85. **Helix pomatia** Linneo, Chemn, Drap, Feruss, Lamk, Sturm, C. Pfr, Rossm, Gray, Lowe.

Pomatia antiquorum Leach.

Pomatia pomatia Beck.

Cœnatoria pomatia Held.

Helicogena pomatia Hartm.

T. semiobtectæ perforatæ, globosa, rugoso-striata, lineis confertis, concentricis magis minusve decussatæ, rufescens vel flavescens, fasciis obsoletis notata: anf. 5 convexiusculi, ultimus magnus, subcompressus: columella arcuata: apertura ampla, lunato-ovalis, intus nitida: perist. patulum, subincrassatum, margine columellari dilatato, reflexo, carneo vel fuscescente. (Pfr).

Diám. maj. 47, min. 39, alt. 39 mill.

Esta especie la describo y va en el catálogo porque el doctor Arechavaleta en el Álbum de la República Oriental del Uruguay presentado en la Exposición Continental de Buenos Aires 1882, lo enumera (véase pag. 52). Yo no lo he visto más que en los escaparates de las fondas como comestible importado.

El doctor Arechavaleta encontró *Helix pomatias* vivos en los árboles del cementerio del Buceo pero en cantidad escasa según me ha dicho personalmente dicho señor.

G. 34. **BULIMUS** Scopoli 1787, Lamk, Blainv, Küst.

Bulinus, Broder, Stud, Hartm, Charp, Sowby.

Bulimi Held.

Chondrula Beck.

Cyclodontina Beck.

Partula Reeve.

Animal parecido al de los *Helix*, mandíbula gruesa, odontog-nata, huevos muy grandes y con cáscara calcárea.

Concha oval oblonga ó turriculada, sólida, subperforada, colo-reada, de vueltas poco numerosas, la última ventruda, de la mis-ma longitud que la espira, abertura longitudinal, de bordes desi-guales, reunidos por un callo, borde columelar reflejo, columela recta, rara vez plegada, peristoma grueso y reflejo.

Testa crata, oblongo vel turrita: apertura longitudinalis, marginibus inæqualibus, edentula vel dentata: columella integra, extrorsum revoluta, vel subsimplex: perist. simplex vel expansum. (Pfr).

En el Uruguay tenemos una especie correspondiente al subgé-nero *Borus*, tres del subgénero *Strophocheilus* y dos al *Bulimulus*.

86. **Bulimus oblongus** Müller.

Helix oblonga Müller, Born, Gmel, Dillwn.

Helix serpentina Molina.

Cochlogena oblonga Fer.

Bulla oblonga Chemn.

Turbo hæmastomus Gmel.

Bulimus oblongus Brug, Beck.

Bulimus roseus Montf.

Bulimus hæmastomus Scop 1829, Leach, Lamk, Guild, Kust, Chemn.

Strophocheilus oblongus Brug.

Helix ovipara Port.

Helix oblonga d'Orbigny 1835.

B. corpore crasso, griseo-lutescente, tuberculato, pede supra sulcato; appendicibus buccalibus dilatatis, antice concisis.

Testa ovato-oblonga, ventricosa, subperforata, longitudinaliter striata, al-bido-fulva; spira brevis, obtusissima, anfr. quinque; apertura ovali; labro peristomato, crasso, columellaque purpureis (Orb).

Long. 50, ad. 95 mill, lat. 26 ad. 60 mill.

T. subimperfurata, ovato-oblonga, subpellucida, magis minusve ruguloso striata, albido-fulva, ad suturam albo fasciata; anfr. 6 convexiusculi, summi regulariter et confertim costulato-striati, ultimus spiram paulo superans, laeviusculus vel subrugulosus; columella subrecta, rosea; apertura oblongo-ovalis, intus albida; perist. incrassatum, breviter reflexum, roseum, marginibus callo diffuso, roseo junctis, dextro arcuato, columellari late reflexo, appresso. (Pfr).

Long. 100, diám. 52 mill. Ap. 55 mill. longa, medio 26-27 lata.

Testa subimperfurata, ovato-oblonga, solida, crassiuscula, vix nitens, sub epidermide lutescenti, albido-fulva, ad suturam albo-fasciata; spira conoidea, apice obtusiuscula; simplex; anfr. 6 convexiusculi, rapide accrescentes, primi regulariter et confertim costulato-striati, cæteri longitudinaliter plus minus rugosi, ultimus interdum laeviusculum et obsolete submalleatus; apertura ovato-acuminata, intus albida, $1\frac{1}{2}$ longitudinis æquans; peristoma incrassatum, breviter reflexum intense roseum, marginibus callo roseo crassiusculodifuso, junctis, dextro regulariter arcuato, columellari rectiusculo, dilatato, adnato, perforationem quasi tegente. (Hid).

Long. 82, diám. 40 mill.

Hab. Esta especie es evidentemente paraguayo-brasilera y su zona de distribución alcanza los departamentos más septentrionales de la República del Uruguay. Por esto Hidalgo cita esta especie en el Uruguay. (Martínez). Según Pfeiffer su distribución es in Guayana (Lam), Paraguay, Bolivia (Orb); var γ in República Argentina (Petit de la Saussaye).

Finalmente Pilsbry cita también esta especie con el nombre de *Strophocheilus oblongus* Brug var como encontrada en Fray-Bentos, Departamento de Río Negro.

D. Sabas Canosa, preparador del Museo Nacional de Montevideo, me asegura haberlo hallado en el Departamento de Paysandú, cosa que nada tiene de inverosímil. Yo tengo ejemplares procedentes del Paraguay y en el Museo Nacional de Montevideo los he visto procedentes del Departamento de Maldonado.

87. **Bulimus lutescens** King.*Bulimus lutescens* King.*Bulimus nucleus* Sow.*Helix nucleus* d'Orb.*Bulimus nucleus* d'Orb, Beck.*Orthalicus lutescens* Ad.*Orthalicus lutescens* var *australis* Martens.

Fig. 24.

Bulimus lutescens

B. testa ovata, crassa, subumbilicata, longitudinaliter substriata, fulva vel albida; spira brevi, apice obtuso, anfractibus quatuor, sutura lævigata; apertura, ovali; labro crasso, albido vel rufescente. (Orb.)

Long. 36 mill; lat. 27 mill.

Testa superforata, ovata, tenuis, longitudinaliter striata, striolis concentricis minute decussata, epidermide tenui, olivaceo lutescente induta; spira brevis, apice obtusa, sutura subcrenata; anfr. 4 1/2 convexiusculi, ultimus 3/5 longitudinis subæquans; perist brevissi-



Fig. 25.

Fig. 26

Bulimus lutescens

mæ reflexum, aurantio limbatum, margine columellari dilatato, perforationem subtegente. (Pfr.)

Long. 30, diám. 17 mill. Ap. 17 mill. long, 10 lata.

Testa subperforata, ovata, tenuis, subpellucida longitudinaliter striata lineolisque concentricis minutissime granulato-decussata; albida, epidermi tenui luteo-olivaceo induta; spira brevis, conoidea, obtusa, sutura simplex aut vix crenulata; anfr. 4 1/2, convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus ventrosus, basi sublævigatus, nitidulus; apertura ovato-acuminata, intus nitida concolor, 3/5 longitudinis subæquans; peristoma vix reflexum, pallide aurantium, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro satis arcuato, columellari vix obliquo, superne albido, dilatato, patente, perforationem semioculante. (Hid.)

Long. 26, diám. 18 mill.

Hay una variedad grande de tamaño y cuya espira es más

aplanada y el peristoma menos reflejo. De esta variedad se hallan subfósiles mezclados con las conchas marinas en los depósitos formados en la playa de Punta Carretas.

Hab. Sowerby cita esta especie en el estrecho de Magallanes y Parchappe en Bahía Blanca. Pfeiffer dice: prope fretum Magellanicum (Sow), Maldonado (King), Patagonia (Orb). Según Hidalgo en Montevideo (Paz y Martínez). Yo he visto ejemplares procedentes de Maldonado en el Museo Nacional. Poseo otros, variedad más pequeña, más acuminada y con el peristoma más reflejado, procedentes de Puntas de Larayan, Departamento de la Florida. Pilsbry cita esta especie como procedente de la Isla de Gorriti frente a Maldonado y de la bahía del mismo Maldonado.

88. **Bulimus Montevidensis** Pfr.

Orthalicus montevidensis Ad.

Bulimulus montevidensis Alb.



Fig. 27

Bulimus

Montevidensis

T. perforata, ovato-conica, subfusiformis, tenuis, oblique striatula, non nitens, albida, opaca, lineis longitudinalibus crebris, pellucidis, pallide corneis strigata; spira conica, apice acuta; anfr. 7 planiusculi, ultimus spira paulo brevior, interdum medio obsolete angulatus; columella verticalis, stricta; apertura oblongo-ovalis perist simplex, rectum, margine columellari membranaceo, fornicatim reflexo. (Pfr.)

Long. 28, diám. 12 mill. Ap. 14 mill. longa, medio 7 lata.

Hab. In Montevideo, Buenos Aires. Yo tengo una porción de ejemplares recogidos en la misma localidad que el *Odontostomus dentatus* que convienen exactamente con la descripción de Pfeiffer. Según Hidalgo (Cat des Coq terr, Journ de Conch 1870 tom X, 3.^a serie n. 1 p. 60) hab. en Concordia y Montevideo (Paz), el Rosario, República Argentina (Paz).

Hidalgo cree en sus Moluscos del viaje al Pacífico esta especie idéntica a la siguiente. Sin embargo creemos que es distinta. Pilsbry no cita esta especie.

89. **Bulimus sporadicus** d'Orbigny.

Fig. 28

! Bulimus
sporadicus

Helix sporadica d'Orb. (Cochlogena) 1835.

Bulimus sporadicus Orb. Sowerby.

Bulimus sporadicus Beck.

Orthalicus sporadicus Ad.

B. corpore rugoso-lutescente, antice nigricante.

Testa elongata vel subinflata, piramidali, subperforata, tenui, lævigata vel longitudinaliter et irregulariter striata, albida, rufo flavicante vel longitudinaliter fasciata, spira elongata, apice acuto; anfr. 8; apertura ovali; labro tenui, acuto columella plana. (Orb.)

Maj. long. 40, lat. 15 mill., min. lon. 30, lat. 15 mill.

Animal rugoso, lívido ó amarillento, cabeza negruzca lo mismo que los tentáculos.

Testa perforata, oblongo-fusiformis, tenuiuscula, sublævigata, albida, strigis angustis corneis vel fuscis variegata; spira elongata, conica, apice acuta: anfr. 8 vix convexiusculi, ultimus 3/7 longitudinis subæquans, basi attenuatus; columella strictiuscula, paulo recedens; apertura ovali-oblonga; perist. simplex, rectum, margine columellari superne dilatato, fornicatim reflexo, perforationem semitegente. (Pfr.)

Long. 32, diám. 12 1/2 mill. Ap. 15 mill. longa, medio 7 lata.

Testa perforata, oblongo-fusiformis, tenuis, pellucida, parum nitens, striatula; albida vel pallide cornea; spira elongato-conica, acuta, sutura simplex; anfr. 7-8 vis convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus convexus, basi subattenuatus; columella subverticalis, strictiuscula; apertura ovalis, superne acuminata, intus concolor, 3/7-4/9 longitudinis æquans; perist. simplex, rectum acutum margine dextro regulariter arcuato, columellari superne dilatato, fornicatim reflexo, perforationem semitegente. (Hid.)

Long. 29, diám. 14 mill.

Hab. Río Negro, Patagonia, no lejos de la ensenada de Ros, toda la Banda Oriental de la Plata, Buenos Aires, Provincia de

Sta. Fe, de Entre-Ríos, Corrientes, Chiquitos en Bolivia, (Orb.), Corrientes provincia de la República Argentina y Chiquitos, Bolivia (Pfr). La Concordia y el Rosario, República Argentina (Paz) (Hidalgo). El *Bulimus sporadicus* y el *montevidensis* serán una misma especie? Se precisan estudios más minuciosos para deslindar esta duda.

Ahora nos resta mencionar dos especies de *Bulimulus*, nuevas especies determinadas por Pilsbry según los datos recogidos por el Dr. Rush.

90. **Bulimulus Gorritiensis** n. sp. Pilsbry.

Esta nueva especie no es como la siguiente completamente desconocida; sólo sabemos que Rush la halló en la Isla de Gorriti frente á Maldonado y en la bahía bajo las piedras.

91. **Bulimulus Rushii** n. sp. Pilsbry.

Lo mismo debemos decir de esta especie que el Dr. Rush halló sobre los cardos en las llanuras cercanas al Cerro de Montevideo. Pilsbry la dedicó á dicho Dr.

Fam. 9.^a LIMACIDÆ Gray.

Animales tan pronto desnudos como conchíferos pero cuya concha es interna en forma de placa, no espiral, (*Limacella*), otras veces protegido por una concha externa recubierta en parte por el manto ó completamente externa y el pie terminado ó no por una glándula mucipara. *Mandibula* arqueada, sin costillas longitudinales, con el borde inferior rostriforme (tipo oxygnato).

Rádula con series horizontales ó ligeramente oblicuas de dientes, el central tricúspide con la cúspide media, larga y estrecha, los laterales de la misma altura que el central, bi ó triscúspides pero con la cúspide interna obsoleta, y los marginales distintos de los

laterales, unicúspides agudos, estrechos y unciformes. Animal prolongado, cilindriforme, adelgazado hacia su extremidad posterior, que es terminada en punta y más ó menos carenada por encima, manto distinto y con pequeñas estrías concéntricas, piel rugosa, pie estrecho, que ocupa el centro del plano locomotor y cuyos bordes son delgados y casi indistintos del cuerpo, cuatro tentáculos cónico-cilíndricos, los superiores oculíferos, orificio respiratorio en el borde posterior derecho del manto, orificio genital como los Hélices y con ó sin glándula mucipara en la extremidad posterior.

Esta familia es distinta de la de Lamarck que lleva este nombre mismo, y sólo comprendía moluscos desnudos. Los detalles anatómicos han demostrado la afinidad entre moluscos de apariencias muy diversas.

G. 35. LIMAX Linneo. 1740.

Deroceras Rafinesque 1020?

Limax Ferussac 1819

Animal con los caracteres de la familia.

Concha rudimentaria (*limacella*), interna, situada en la parte posterior del manto, aplanada, oval, oblonga, no espiral y amenudo con una apófisis, ligeramente cóncava por abajo, núcleo posterior, bordes membranosos y epidermis distinto.

De este género no sabemos cuántas ni cuáles especies existen. Fischer entre los moluscos de la Plata en el estudio de la distribución geográfica de las regiones terrestres, cita dos especies de *Limax* y entre ellos el *Limax Argentinus*. No sabemos si esta especie existe en el Uruguay, pero sí puedo asegurar que en las casas de Montevideo existen *Limax* y en abundancia, manifestándose en los días lluviosos ó húmedos y especialmente por la noche y cerca de los algibes.

El doctor Arechavaleta me asegura que en su casa ha visto por lo menos dos especies. El doctor Berg hace constar entre las especies catalogadas durante el tiempo que dirigió el Museo

de Montevideo dos especies que serían europeas importadas, de estas dos una es casi cierta y es el

92. **Limax agrestis** L. 1758.

Limacella obliqua Brard 1815.

Limacellus obliquus Turt. 1831.

La descripción que hace Moquin-Tandon de esta especie es como sigue.

Animal largo de 3'50 á 6 centímetros; ancho de 8 á 10 milímetros; oblongo, un poco delgado, esbelto, apenas estrechado por delante, insensiblemente adelgazado por atrás y puntiagudo, de un color gris ceniza ó ligeramente rojizo, bastante transparente, rayado ó con puntos de color rojizo ó gris amenudo unicoloro; dorso muy poco rugoso casi liso. *Coraza* muy grande, muy distinta del cuerpo en el margen, posteriormente redondeada, y un poco gibosa, ligeramente granugienta, con un sólo orden de estrías concéntricas, poco apretadas y proporcionalmente menos finas que las de otras especies, el color un poco menos oscuro que el cuerpo. *Tentáculos* color gris negruzco, los superiores largos y casi cilíndricos; los inferiores muy cortos. *Ojos negros*, *hocico* un poco prominente, *mandíbula* de 1 á 2 milímetros de largo muy arqueada, color córneo claro, con dos manchas oscuras, estremidades algo puntiagudas; salida media del borde libre rostriforme, ancha, no puntiaguda; carena vertical muy marcada. *Pie* de un gris sucio inferiormente y con los bordes pálidos. *Cola* puntiaguda muy brevemente carinada. *Orificio respiratorio* de color blanquecino.

Mucus abundante, viscoso, filamentoso, de color blanco lechoso.

Limacella oval, pero cóncava, delgada, frágil, con un mameón; strías concéntricas apenas marcadas. Lon. 1'5 mm. latitud 1'66 mm.

Hab. Yo lo he visto en Montevideo, lo mismo que el Dr. Are-

chavaleta y el Dr. Berg lo dan de la misma localidad. Es europea de origen y debe de haber sido importada. Es muy común.

Se cita por el Dr. Berg el *L. variegatus* de Drap, pero yo no he visto esta especie.

Fam. 10.^a VAGINULIDÆ Fischer.

Animales esencialmente terrestres, de cuerpo limaciforme, cubierto por un manto coriáceo igual á la envoltura general, cabeza retráctil en una cavidad anterior del manto; cuatro tentáculos los superiores cilíndricos y los inferiores bífidos, los superiores son también oculíferos; el pie puntiagudo por atrás; orificios genitales muy separados, el masculino detrás del tentáculo derecho inferior, y el femenino en la cara inferior del cuerpo cerca del borde derecho del pie hacia la mitad de su longitud, ano y orificio pulmonar en la parte posterior del cuerpo y un poco á la derecha; el aparato genital con numerosas vesículas multífidas; mandíbula ligeramente arqueada, longitudinalmente plegada; *rádula* con series horizontales de dientes, el central estrecho y unicúspide, los laterales anchos y vagamente tricúspides, con la cúspide media aguda y larga, dientes marginales cortos, triangulares y unicúspides. Estos animales están desprovistos de concha.

Viven en los bosques, sobre la madera podrida y bajo las hojas.

G. 36. VAGINULUS Ferussac 1821.

Veronicella Blainville 1817.

Los caracteres de este género son los mismos de la familia, y en el Uruguay hay dos especies indicadas, á saber:

93. **Vaginulus Solea** d'Orbigny.

Vaginulus soleiformis d'Orbigny 1835.

V. corpore elongato, crasso, rugosso, maculis rufis supra ornato, subtus flavicante; pede striato; tentaculis brevibus. (Orb.)

En Buenos Aires en su mayor desarrollo mide de 14 á 15 centímetros de longitud.

Animal oblongo-oval, muy alto, hinchado en el centro, delgado en los extremos; manto grueso, rugoso, que sobrepasa el cuerpo por todos lados, redondeado y obtuso por delante, ligeramente sinuoso por atrás; pie poco ancho, estriado transversalmente, truncado por delante, redondeado por atrás, tentáculos oculíferos cortos; tentáculos bucales muy cortos, anchos, aplanados, muy ligeramente escotados, orificio respiratorio ancho, situado cerca de la estremidad del lado derecho del pie, orificio hembra hacia la mitad de la longitud del lado derecho del manto por encima.

Color castaño oscuro intenso por encima, con manchas más oscuras, el contorno del manto es más pálido, una línea de este color se nota á cada lado del dorso, y que se reúne con su congénere por delante y atrás; las partes inferiores son amarillentas.

Hab. Según Orbigny en casi toda Sud América, pero no lo cita en el Uruguay; lo cita en Buenos Aires haciendo notar que sale á la superficie del terreno cuando reina el viento *pampero*. Pilsbry lo cita como hallado por el doctor Rush cerca de Maldonado (Uruguay).

94. **Vaginulus Bonariensis** Strob.

En el Museo Nacional de Montevideo existe con este nombre conservado en el alcohol un ejemplar de un *Vaginulus* procedente del Reducto de Montevideo, encontrado por el conservador del Museo don Sabas Canosa y creo que clasificado por el doctor Berg, Director que fué del mencionado establecimiento. No sabemos si se trata de una de las tres especies mencionadas por Fischer ó si es el mismo *solea*.

De la tercera clase Scaphopodos ó Dentalidos nada tenemos que decir, pues no hay especies conocidas en el Uruguay.

CLASE IV

LAMELIBRANQUIOS (LAMELLIBRANCHIA)

Pelecypodos Goldfuss 1821.

Distoma Tournefort 1742.

Conchœ Adanson 1757.

Bivalvia Linneo 1767.

Acephala Cuvier 1789.

Lamellibranchiata Blainville 1816.

Conchifera Lamarck 1818.

Dithyra Tourton 1822.

Elatobranchia Menke 1830.

Ortoconchus d'Orbigny 1845.

Pleuroconchus d'Orbigny 1845.

Moluscos cuya región cefálica es rudimentaria, manto dividido en dos lóbulos simétricos, derecho é izquierdo, cubriendo y encerrando completamente el cuerpo y dando origen cada uno á una valva de la concha. De aquí el nombre de *Bivalvos* que se da también á estos moluscos. Tienen el pie ventral cavador, sin cara plantar y son simétricos exteriormente y en su organización interior; su región cefálica atrofiada está solamente provista á cada lado de un par de palpos; el manto que como hemos dicho envuelve completamente el cuerpo, está dividido en dos lóbulos que segregan una valva testácea y presentan uno ó dos músculos transversales aductores de donde procede la división admitida por algunos de los Lamelibranquios en *Monomyarios* y *Dimyarios*; tienen por atrás y debajo del manto dos branquias ctenidiales, laterales y simétricas, de extremos distales posteriores y cuyos filamentos presentan entre ellos ó con el manto ó con la masa visceral el más alto grado del fenómeno denominado concrescencia.

Cinco órdenes comprende esta clase, á saber: *Protobranquios*, *Filibranquios*, *Pseudolamelibranquios*, *Eulamelibranquios* y *Septibranquios*.

ORDEN I

PROTOBRANQUIOS

Lamelibranquios cuyo manto presenta una glándula hipobranquial por fuera de cada branquia; el pie tiene una superficie ventral plantar y un aparato byssogeno muy poco desarrollado; el sistema nervioso presenta un gánglio pleural distinto; los otocystos son abiertos; el tubo digestivo presenta una cavidad faringea con dos sacos glandulares laterales; el corazón tiene dos aurículas musculosas y no tiene más que una aorta anterior; los filamentos de las branquias no son reflejos y están dispuestos en dos series dirigidas en sentido contrario; los riñones son simples, del todo glandulares; los sexos son separados y las glándulas genitales desembocan en la extremidad interior de los riñones.

Dos familias comprende este orden y de ellas sólo nos ocuparemos de los *Nuculidæ*.

Fam. 1.^a NUCULIDÆ Gray.

Animal marino, cuyo manto carece de sifón ó forma dos sifones más ó menos largos; los palpos labiales enormes con un ápice posterior muy largo y dos músculos adductores de las valvas casi del mismo grandor.

Concha de borde dorsal anguloso, con la charnela pliodonta, equivalva, oval ó prolongada, provista de epidermis; ligamento interno ó externo, sin área, línea paleal entera ó sinuosa; interior de las valvas amenudo nacarado.

Sólo nos interesa el género *Nucula*.

G. 37. NUCULA Lamarek 1799.

Polyodonta Muhlfeld 1811.

Arca Linneo y autores antiguos.

Animal de forma variable corto y truncado por atrás, manto delgado, transparente, cuyos lóbulos están abiertos en toda la longitud de los bordes anterior ó inferior, sin prolongación posterior; pie grande, comprimido, pediculado, hendido en su borde inferior y guarnecido de pequeñas digitaciones tentaculares; branquias compuestas de filamentos adosados como las barbas de una pluma, pequeñas y unidas por detrás del pie al tabique branquial; boca y labios pequeños; palpos muy grandes, redondeados, fuertemente plegados por dentro y guarnecidos de un largo apéndice arrollado: corazón en el lado dorsal del recto y faltan los sifones y los *byssus*.

Concha trigona, equivalva, transversa, oval ú oblonga, muy inequilateral, algunas veces un poco aplanada, más amenudo bombada, lisa ó adornada de pequeñas costillas radiantes, ó de estrías transversas; cubierta de un epidermis liso y brillante; siempre nacarada en su interior; charnela multidentada, linear, interrumpida en ángulo más ó menos ancho, compuesta de pequeños dientes finos, apretados, triangulares, puntiagudos, que se introducen en los intervalos de los dientes de la otra valva, colocados en serie interrumpida bajo el nádice, por una pequeña fosa oblicua hacia adelante para la inserción del ligamento, que es interno y marginal; nálices contiguos y un poco oblicuos, de delante atrás; bordes simples ó plegados; impresiones musculares pequeñas, circulares; impresión paleal simple y corta.

En el Uruguay hay descrita una sola especie.

95. **Nucula puelcha** d'Orbigny 1842.

N testa ovato-trigona, lævigata, inæquilatera; latere anali elongato, rotundato; latere buccali brevissimo, oblique truncato, complanato, (Orb).

Long. 7 mill, con relación á la longitud; lat, 80/100; espesor, 60/100; ángulo apical 105 grados.

Concha oval, un poco trigona, muy lisa ó marcada en los adultos tan sólo con algunos pliegues de crecimiento sobre el borde; epidermis casi nula, lado bucal corto, oblicuamente truncado y formado por una superficie aplanada; lado anal largo, redondeado con alguna tendencia á la forma angulosa.

Esta especie es parecida á la *N obliqua* pero es más oblonga.

Hab. Según Orbigny en el fondo de la bahía de S. Blas, Patagonia, en los bancos de arena fangosa que se descubren en la marea baja; es rara y se encuentra fósil en sitios muy cercanos ó vecinos á su habitat. Según Pilsbry y Rush esta pequeña especie se halla en la bahía de Maldonado.

ORDEN II

FILIBRANQUIOS

Lamelibranquios cuyo pie está muy generalmente provisto de un aparato byssogeno bien desarrollado, las branquias carecen de plegamientos transversales y sus filamentos son todos paralelos, dirigidos ventralmente, reflejados y unidos entre si solamente por las junciones ciliadas.

Este orden comprende tres subórdenes, á saber: Anomiacea, Arcacea y Mytilacea.

Nos ocuparemos sólo de los dos últimos.

SUB-ORDEN II

ARCACEA

Animales simétricos, con el manto enteramente abierto; músculos adductores anterior y posterior bien desarrollados; corazón en el pericardio; dos aortas; branquias libres y sin junciones interfo-

liolares; orificios genitales y renales distintos. De la familia de las Arcidæ Gray tenemos que ocuparnos, pues hay representantes del género *Arca* y *Pectunculus* en esta República.

Lam. 2.^a ARCIDÆ Gray.

Animal marino, de manto abierto; pie grande, encorvado, con un prolongado surco byssifero y amenudo un *byssus*; branquias muy oblicuas, iguales ó desiguales reunidas por atrás á un tabique membranoso; bordes del manto con ojos paleales compuestos; labios y palpos sin separación; dos músculos adductores de las valvas de casi la misma anchura; faltan los sifones.

Concha regular, equivalva, oval, redondeada ó trapezoidal, de charnela pliodonta, dientes de ella dispuestos en una línea recta, arqueada ó curva; ligamento exterior inserto en una faceta situada entre los náctes, interiormente no nacarada, cerrada ó no interiormente, cubierta de epidermis fuerte, impresión paleal distinta, impresiones musculares casi iguales, estructura según Carpenter plegada, con los túbulos verticales en radios entre las costillas ó las estrías.

Debemos ocuparnos de los géneros *Pectunculus* y *Arca*.

G. 38. PECTUNCULUS Lamarck 1801.

Axinæa Poli 1791.

Arca partim Linneo y autores.

Animal redondeado, comprimido, manto simple, de lóbulos iguales, desunidos, simples, sin prolongación posterior, con pequeños ojos; boca grande, oval, transversa, labios gruesos, palpos labiales prolongados; pie comprimido, securiforme, bilobado, hendido en su borde inferior; branquias dobles, anchas, prolongadas y libres; adductores casi iguales, branquias casi iguales en continuidad con los labios; pie con superficie plantar sin *byssus* y corazón atravesado por el recto.

Concha orbicular, lisa ó con estrías radiadas, muy gruesa, algunas veces comprimida lateralmente, cordiforme, equivalva, equilateral, cerrada, provista de epidermis; charnela poliodonta, en línea curva, siguiendo la dirección del borde dorsal, formada por una serie de pequeños dientes, oblicuos y entrantes, más desarrollados en las extremidades que bajo los náctes y menos numerosos en el lado anterior que en el posterior; borde dorsal en línea recta en su parte cardinal; náctes opuestos, grandes, salientes, separados por una faceta plana, subtriangular y cubierta de surcos oblicuos ó cabríos para la inserción del ligamento que es exterior y aplanado; impresiones musculares grandes, separadas, superficiales, pero con el borde interno saliente; impresión paleal simple y paralela al borde; bordes dentellados por dentro.

De este género hay una sola especie conocida en el Uruguay.

96. **Pectunculus longior** Sowerby . 1832 .

P. testa elliptica, albicante, rubido-fuscescente, parce variegata aut radiata; latere anali brevior, ferrugineo, latius biradiato, intus albicante, purpurascete, brunneo paululum infecta (Orb.)

Long . 30 mills .

Hab. Según Orbigny en la costa del Brasil fuera de la bahía de Río Janeiro en la que siempre se halla rodada. Según Rush y Pilsbry en la bahía de Maldonado.

G . 39 . ARCA Linneo 1758 .

Barbatia Gray 1840 .

Anomalocardia Klein 1753 .

Scapharca Gray 1847 .

Scaphula Benson 1834 .

Arca Lamarck 1799 .

Navicula Blainville 1825 .

Bissoarca Swainson 1840 .

Daphnæoderma Poli 1792 .

Animal oblongo, transverso; manto delgado, casi transparente, ocellado, de lóbulos simples, separados en toda su parte inferior y en los lados; branquias prolongadas, delgadas, cuadrangulares, separadas por atrás; boca transversal, labios gruesos y membranosos; pie grande, fuerte, prolongado y puntiagudo hacia adelante, lateralmente comprimido, con un talón y el borde inferior hendido en toda su longitud y terminado por un *byssus* córneo ó sedoso.

Faltan los sifones y tienen dos corazones con una aurícula cada uno? (Poli).

Concha sólida, ventrosa, más ó menos gruesa, transversa, simétrica, muy rara vez inequivalva, muy inequilateral, subrombooidal cubierta de una epidermis muy fácilmente caduca y pilosa, con costillas longitudinales en el exterior que á veces llegan á notarse en el interior; charnela rectilínea, multidentada, dientes seriales y entrantes; alguna vez más pequeños bajo los náctes y más oblicuos y hasta transversos en las extremidades, á veces menos numerosos en la parte anterior; náctes á menudo separados, grandes, oblicuos hacia adelante, separados por una superficie trapezoide, plana ó excavada, cubierta de surcos en losange y cruzados por la reunión de las valvas; esta superficie sirve para la inserción de un ligamento externo, aplanado y adelgazado en los bordes. Bordes de la concha delgados ó acanalados; impresiones musculares grandes, separadas, redondeadas ú ovales y superficiales, la anterior generalmente más pequeña y la impresión paleal simple y poco aparente.

Tres especies se hallan en la República Oriental de este género, á saber:

97. **Arca Noë** L. v. *occidentalis* Ph.

Esta variedad de la conocida especie de *Arca Noë*, existe casi con seguridad en las costas de los Departamentos de Maldonado y de Rocha y ha sido determinada por ejemplares que existen en el Museo Nacional de Montevideo por el doctor Ihe-

ring director del Museo de S. Paulo y lo mismo puede decirse de las dos especies siguientes.

98. **Arca candida** Ch.

Se halla en las costas de los mismos Departamentos que la especie anterior.

99. **Arca imbricata** Brug.

Determinada por Ihering y se halla en las mismas localidades que la especie anterior. El *Arca americana* d'Orb. 1846, será la var *occidentalis* que hemos mencionado? Orbigny dice que es muy parecida al *Arca Noë* L. Por otra parte la da como de las costas del Brasil habiéndose hallado en Rio de Janeiro. Y el *Arca bicops* Philippi 1845 ó *rhombea* var Chemn 1774 ó *brasiliانا* Lamk 1819 serán algunas de las mencionadas ó solo pertenecen á la fauna del Brasil. Pilsbry no cita Arca alguna.

SUB-ORDEN III

MYTILACEA

Animales simétricos, con los bordes del manto con una sola sutura posterior; músculo adductor anterior menos desarrollado; una sola aorta; branquia con junciones interfoliolares; glándulas genitales que se extienden á los dos lóbulos del manto y que se abren al lado de los riñones.

Este suborden sólo tiene una familia.

Fam. 3.^a MYTILIDÆ d'Orbigny.

Animales marinos ó fluviales, byssiferos, lóbulos del manto reunidos entre las aberturas de los sifones, dos branquias de cada

lado, prolongadas y reunidas entre sí por atrás y con el manto; bordes dorsales de las láminas externas y de las más internas libres; pie cilíndrico, canaliculado; dos músculos adductores de las valvas, el anterior terminal y pequeño; sifón anal siempre distinto; sifón branquial tan pronto mal limitado por delante, como bien constituido.

Concha equivalva, oval, regular, cuneiforme, prolongada y cerrada pero ligeramente abierta para el paso del *byssus*, las valvas están cubiertas de una epidermis gruesa y oscura que se exfolia fácilmente; charnela sin dientes ó dientes rudimentarios; el ligamento lateral es marginal y linear; náctes anteriores; capa externa de la concha oscuramente celulo-prismática; la interna más ó menos nacarada; impresión paleal simple; impresión muscular anterior pequeña y estrecha, la posterior grande y oscura.

Probablemente en la República Oriental tenemos representantes del género *Mytilus* y *Modiola*.

G. 40. MYTILUS Linneo 1758.

Animal oval, prolongado, lóbulos del manto simples ó frangeados, reunidos posteriormente para formar un sifón anal; boca muy grande con dos pares de palpos blandos, puntiagudos y fijos sólo por su vértice; pie delgado, cilindráceo, que lleva en la parte posterior de su base un *byssus* sedoso; masa abdominal mediocre y de cada lado un par de branquias casi iguales; dos músculos adductores, uno anterior muy pequeño, otro posterior grande, y redondeado; orificio anal sesil.

Concha longitudinal, equivalva, regular, muy angulosa en el lado cardinal; que se fija por medio de un *byssus*; náctes casi rectos, terminales, puntiagudos; charnela lateral, amenudo sin dientes; ligamento marginal, subinterior, una impresión muscular prolongada en clava sublateral; dos pequeñas impresiones musculares pedias cercanas á las de los adductores; interior de las valvas algo nacarado.

100. **Mytilus darwinianus** d'Orbigny 1846.

M. testa ovato-oblonga, inflata, violaceo-carulescente, epidermide nigra, radiatim tenuiter striata; striis inæqualibus, interruptis; latere buccali obtuso, natibus prominentibus contortis; latere anali oblique rotundato; intus violacea, margine denticulato. (Orb.)

Long. 30 mill; con relación á la long., latitud, 46/100; espesor, 50/100; ángulo apical, 30 gr.

Esta especie tiene su fina estriación radiada como carácter distintivo.

Hab. Según Orbigny en toda la costa de la América Meridional, desde Río Janeiro hasta el S. del Río Negro en Patagonia. En Río Janeiro se halla al nivel de las mareas bajas ordinarias.

Es común en Maldonado y costas rocosas de la Patagonia, principalmente en la *Ensenada de Ros*. Darwin la halló fósil en Bahía Blanca. Se encuentra en la Isla de Flores, en las costas del Cerro de Montevideo y hasta en la Isla de Ratas en la Bahía de dicha ciudad.

Según Rush y Pilsbry se halla en la bahía de Maldonado.

101. **Mytilus edulis** L. var *Platensis* d'Orbigny 1846.

Mytilus eduliformis d'Orbigny 1842.

Mytilus platensis d'Orbigny 1846.

M. testa oblongo-subtriangularis, lævigata; latere anali dilatato, rotundato; latere buccali acuminato obtuso. (Orb.)

Esta especie descrita por Orbigny con el nombre de *platensis* dice que es tan parecido al *M. edulis* L. que apenas se puede distinguir de él, pero Pilsbry en su nota publicada en el *Nautilus* llama á esta especie *M. edulis* var *platensis*. Nosotros creemos que este debe ser su verdadero nombre. Véase ahora la descripción de este molusco que hace Martínez y Saez en sus *Moluscos*

del Viaje al Pacífico, parte segunda bivalvos marinos, Madrid 1870, con el nombre de *M. platensis* d'Orbigny.

M. testa oblongo-subtriangulari, ventricosa, tenui, nitida, nigricante-cornea, ad umbones alba; lævigata aut lineis subtilibus radiata; latere antico subplanato, postice dilatato-rotundato; intus alba, margine cæruleo-nigricante.

Long. 50 mill., con relación á la long., latitud, 45/100; espesor, 51/100; ángulo apical, 44 gr.

Van ahora las dimensiones de Martínez y Saez. Long. 53, lat. 22, alt. 29 mill.

Hab. Según Orbigny en la costa de los alrededores de Maldonado, República del Uruguay; se halla fósil en la ciudad de Montevideo y al pie del Cerro al otro lado de la bahía. Pilsbry lo da como de la bahía de Maldonado. En la costa de la Punta del Este hay depósitos fósiles donde entre otras especies se halla ésta. El habitat que da Martínez y Saez es Montevideo, sin indicar localidad; adherido á las rocas. (Martínez). Común.

102. *Mitilus canaliculatus* Hanl.

De esta especie que Pilsbry y Rush indican como de la bahía de Maldonado, no he podido encontrar descripciones ni ejemplar alguno.

103. *Mytilus falcatus* d'Orbigny 1846.

M. testa oblonga, arcuata, compressa, lævigata; epidermide viridescente, maculis viridis angulosis picta; latere buccali obtuso subacuminato; latere anali elongato, dilatato, oblique truncato; latere palliali sinuoso, inferne convexo; intus pallide violacea, labris integris. (Orb.)

Long. 46 mill., con relación á la long., latitud, 41/100; espesor, 32/100; ángulo apical, 33 gr.

Hab. Según Orbigny en los alrededores de Río Janeiro y de Maldonado, según testimonio de MM. Isabelle y Vilardebó. En esta última localidad es más particularmente manchada que en Río Janeiro. Pilsbry y Rush no citan esta especie.

104. **Mytilus solisianus** d'Orbigny.

M. testa elongata, arcuata; epidermide nigro-fusca, laevigata vel concentricè rugosa; latere buccali angustato, obtuso; latere anali elongato, rotundato, latere palleali sinuato, externe subangulato, intus purpurea; labro, latere cardinali crenulato; latere palleali integro. (Orb.)

Long., 14 mills.

Descripción de Martínez.

M. testa elongato-arcuata, ventricosiuscula; tenui; extus intusque purpureo nigra, ad umbones alba; laevigata ant concentricè irregulariter sulcata, in junioribus striis subdecussata; latere antico brevissimo, postico dilatato; intus latere postico prope ligamentum minime denticulato. (Mart.)

Long. 16, lat. 8, alt. 7 mill.

Hab. Bahía de Río Janeiro y en las rocas de los alrededores de Maldonado, desembocadura del Plata; por miles en las rocas. Martínez y Saez no cita esta especie en Montevideo ni costas uruguayas, de las cuales es propia como lo indica su nombre que es el del descubridor de estas playas Díaz de Solís, y sí sólo cita la bahía de Todos los Santos y la Isla de Santa Catalina (Brasil), Pilsbry y Rush no citan esta especie.

105 **Mytilus domingensis** Lamarck 1819.

Mytilus exustus Lamarck.

M. testa oblongo-trigona, compressa, fusco-nigricante, radiatim striata, concentricè subdecussata; latere buccali acuminato; latere anali elongato, compresso, intus purpureo-fusca, margine crenulato. (Orb.)

Long. 40 mills.

M. testa oblongo-trigona, compressa; tenui; intus extusque nigra; decussatim striata, striis longitudinalibus, validioribus, subundulosis; latere antico brevissimo, recto; postico dilatato, subcompresso; intus marginibus valvarum crenulatis. (Martínez).

Long. 37, lat. 12, alt. 11 mill.

Hab. Según Orbigny en las costas del Brasil, Río Janeiro y Cuba. Martínez dice: Río Janeiro, Isla de Santa Catalina (Brasil). Montevideo. Estará confundido con el *M. darwinianus*? Las estrías son en este último más finas y numerosas. Pilsbry y Rush no citan esta especie.

G. 41. MODIOLA Lamarek 1801.

Perna pro parte Adanson 1757.

Volsella Scopoli 1777.

Modiolus Lamarek 1799.

Animal como el de los *Mytilus*, bordes del manto simples, salientes en la región branquial; *byssus* ancho, fino; palpos triangulares y puntiagudos.

Concha oblonga, transversa, inequilateral, equivalva, hinchada por delante, nárices obtusos, anteriores pero no terminales; epidermis amenudo filamentosa; charnela sin dientes ó con sólo algunas crenulaciones hacia adelante; impresiones musculares como los *Mytilus*; ligamento linear y marginal.

106. **Modiola sp?**

Procedente de la bahía de Maldonado hemos visto algunas valvas de *Modiola* pero que por su tamaño no podemos saber á qué especie corresponden. Será tal vez la *Modiola brasiliensis* de Chemnitz? Por el tamaño serían jóvenes. No podemos determinarlo.

ORDEN III

PSEUDOLAMELIBRANQUIOS

Lamelibranquios con el manto enteramente abierto; pie poco desarrollado; generalmente sólo existe el músculo adductor posterior; las aurículas comunican entre sí; las branquias son plegadas y los filamentos branquiales están provistos de uniones interfoliolares conjuntivas ó vasculares; las glándulas genitales desembocan en los riñones ó muy cerca de su abertura.

Comprende este orden cuatro familias de las cuales sólo nos interesan las dos siguientes.

Fam. 4.^a OSTREIDÆ Gray.

Animal marino, aplanado, manto abierto en toda su longitud, y muy ligeramente adherente al borde de la concha; el pie es nulo ó rudimentario y provisto de un *byssus* ó obsoleto; las branquias son voluminosas y en gancho, dos de cada lado; músculo adductor compuesto de dos elementos, pero constituyendo sólo el adductor posterior de las otras bivalvas.

Concha inequivalva, inequilateral, diversiforme y más ó menos regular, cerrada y fija por una de las valvas (izquierda), que se denomina inferior, ó libre; nárices centrales y rectos; ligamento interno; epidermis delgada; impresión del adductor único situada detrás del centro; impresión paleal oscura; charnela ordinariamente desprovista de dientes; estructura esencialmente laminosa, con una parte celular prismática entre los bordes de las valvas y bien visible en los fósiles; falta el nácar.

Sólo nos ocuparemos del género

G. 42. OSTREA Linneo 1758.

Exogyra Gray 1879.

Amphidonta y Pycnodonta Fischer.

Peloris Poli.

Animal oval, oblongo, aplanado, irregular; lóbulos del manto grandes y con los bordes frangeados y separados en toda su extensión; falta el pie; boca mediocre, guarnecida de dos pares de lóbulos, prolongados y lanceolados; branquias grandes, curvas, casi iguales, reunidas entre sí y posteriormente con los lóbulos del manto formando una cámara branquial completa; corazón asimétrico, que no toma punto de apoyo en el intestino, y éste termina en un ano flotante entre los lóbulos del manto detrás del músculo adductor; sexos distintos ó reunidos.

Concha adherente por la valva izquierda, inequivalva, irregular; nárices separados, que con la edad se hacen desiguales; valva superior que se mueve durante la vida del animal; charnela sin dientes; ligamento semiinterior, que se inserta en una fosita cardinal de las valvas; la fosita de la valva inferior crece con la edad como su nárice y adquiere algunas veces una gran longitud; la valva superior plana ó cóncava, amenudo lisa; la inferior convexa, plegada ó foliácea, con su nárice saliente; estructura subnacarada, foliácea, con una substancia celular prismática entre los bordes de las láminas.

El género *Ostrea* tiene en el Uruguay dos representantes, uno vivo y otro fósil.

107. ***Ostrea puelchana*** d'Orbigny 1842.

O testa rotundato-cuneata, depressa, rugosa, transversium subplicata, irregularis; umbone acuminato (Orb.)

Long. 31 mills.

Hab. Según Orbigny se halla en la Patagonia, en la bahía de San Blas y en el Brasil. De este habitat se deduce que el Uruguay debe tener en sus costas la *Ostrea puelchana* d'Orbigny

y así es en efecto. Rush y Pilsbry la citan como de la bahía de Maldonado. También se halla fósil al pie del Cerro y en la formación pampeana en general.

La *Ostrea* fósil del Uruguay es la

108. ***Ostrea patagónica*** d'Orbigny.

O. testa subtriangulari, oblonga, crassa, transversim rugosa, inferne dilatata; valva inferiore crassa; valva superiore plana; umbonibus acutis, productis triangularibus; fossula lata, excavata, utrinque marginata. (Orb.)

Long. 147 mill.; lat. 119 mill.; espesor 72 mill.

Yacimiento. En Santa Cruz de la Cueva según Ihering.

Fam. 5.^a PECTINIDÆ Lamarck.

Animales marinos; de pie pequeño, prolongado y cilíndrico; poco desarrollado; carecen de sifones; los lóbulos del manto completamente desnudos y guarnecidos amenudo de franjas ó tentáculos; el pie es lingüiforme byssífero ó no; poseen ocellas numerosas y bien desarrolladas; las branquias son libres y tienen una duplicadura del borde paleal replegada interiormente.

Concha libre ó adherente inequi ó equivalva, regular ó irregular, auriculada; ligamento interno é inserto en una fosita cardinal muy estrecha, situada bajo los náctes, se prolonga algunas veces al exterior en una excavación entre los náctes en las especies adherentes; la valva derecha sobrepasa la izquierda por encima del borde dorsal; charnela consistente en algunos dientes divergentes, en forma de laminillas más ó menos visibles y simétricas; impresión del adductor de las valvas un poco escéntrica; impresión paleal simple.

Sólo nos interesan los géneros *Pecten* y *Plicatula*.

G. 43. PECTEN P. Belon 1553.

Pecten Lamarck 1799.

Pecten O. F. Müller.

Pecten Bruguières 1789.

Argus Poli.

Amusium Mühlfeldt.

Vola Klein 1753.

Janira Schumacher 1817.

Discites Schl.

Animal libre, oblongo, de poco espesor; lóbulos del manto muy delgados, desunidos en todo su contorno, engrosados en los bordes y guarnecidos en toda esta parte de varias filas de pestañas carnosas entre las cuales se encuentran dispuestos regularmente una serie de tubérculos lisos oculiformes; branquias grandes, descompuestas en filamentos desprendidos; pie pequeño dilatado en pabellón en su extremidad, byssífero cuando joven; boca bastante grande, oval, rodeada de labios salientes, profundamente recortados y acompañados á cada lado de un par de palpos triangulares, truncados en su extremidad; ojos paleales y generalmente hermafrodita.

Concha libre, regular, inequivalva, auriculada, con el borde inferior transversal y recto, con los nácticos contiguos; charnela sin dientes, con la fosita cardinal que recibe el ligamento, completamente inferior, trigona, suborbicular; descansando sobre la valva derecha ordinariamente adornada de costillas radiantes; las aurículas anteriores mayores; el lado posterior un poco oblicuo; valva derecha más convexa, con una escotadura debajo de la aurícula anterior; bordes cardinales rectos, reunidos por un ligamento estrecho, cartilago interno situado en una fosita central; impresión del adductor doble, oscura, subescéntrica y posterior; impresión del pie marcada sólo en la valva izquierda, ú oscura.

Dos especies de *Pecten* menciona Pilsbry en el Uruguay, una especie no determinada y el *P nucleus* de Born var.

109. Pecten sp?

Especie no determinada y de la cual sólo dice que es de la bahía de Maldonado. Nosotros entre conchas rodadas procedentes de dicha bahía hemos visto efectivamente valvas de *Pecten*.

110. Pecten nucleus Born var.

Tampoco hemos podido averiguar nada respecto á esta variedad, que también dice Pilsbry se halla en la bahía de Maldonado.

G. 44. PLICATULA Lamarck 1801.

Animal oval-oblongo, bordes del manto desunidos, engrosados y guarnecidos con muchas filas de cirros tentaculares, muchos de los cuales son truncados y terminados por una superficie lisa y convexa; boca oval, con grandes labios recortados, y un par de palpos labiales oblongos y puntiagudos, á cada lado; branquias en gancho y formadas por filamentos sueltos; pie rudimentario en cuyo disco se levanta un pedículo en forma de clava; ano flotante entre el músculo adductor de las valvas.

Concha inequivalva, trigona ó subcircular, no auriculada, fija por el gancho de la valva derecha; estrechada en su base, con el borde superior redondeado, subplegado; nárices ó ganchos desiguales y sin facetas externas; charnela con dos fuertes dientes uno en cada valva y una fosita entre los dientes cardinales que recibe el ligamento interno completamente; area cardinal oscura; impresión del adductor simple; lineal paleal entera, muy cercana al borde de la concha.

En el Uruguay sólo tenemos una especie.

111. **Plicatula ramosa** Lamark 1819.

Plicatula Barbadensis Petiver et Gronovius.

Spondylus Barbadensis Petiver.

Spondylus plicatus Chemnitz 1784.

Plicatula depressa Lamarek 1819.

Plicatula reniformis Lamarek 1819.

Plicatula cristata Lamarek 1819.

P testa variabilis transversa depressa, crassa, plicis radiantibus magnis ramosis, numerosis, parvulis squamosis vel levigatis, alba, rosea, maculis spadiceis picta. (Orb.)

Long. 30/40 mills.

Como las conchas que son fijas, varía infinitamente su forma y adorno.

Hab. según Orbigny en el Brasil, Río Janeiro y en la Patagonia, pero en esta última localidad es más pequeña. De este habitat se desprende que puede vivir entre estas dos localidades y por lo tanto que se halle como indica Rush y Pilsbry en la bahía de Maldonado.

ORDEN IV

EULAMELIBRANQUIOS

Lamelibranquios con una ó muchas suturas paleales; generalmente dos músculos adductores; las branquias tienen uniones interfilamentosas ó interfoliolares, todas vasculares; las últimas formando en el interior de las láminas conductos aferentes; las glándulas genitales tienen orificios exteriores propios.

Contiene siete subórdenes de los cuales consideraremos algunos.

SUBORDEN I

SUBMYTILACEA

Manto por lo general bien abierto, comúnmente con una sola abertura y sin sifones (salvo en las *Dreissensia*); branquias lisas. Nos interesan en este suborden cuatro familias.

Fam. 6.^a CRASSATELLIDÆ Gray.

Astartidæ d'Orbigny.

Animales marinos cuyos caracteres son los del género Crassatella que va á continuación.

G. 45. CRASSATELLA Lamarck 1801.

Paphia Lamarck 1801 Roissy, Lesson.

Ptychomya Ag.

Animal comprimido lateralmente, oblongo; manto abierto en toda su extensión, sin sifones distintos; abertura branquial ciliada; abertura anal indistinta; pie corto, comprimido, triangular y provisto de una fuerte ranura; branquias lisas, desiguales, las externas semilunares, las internas anchas especialmente por delante; palpos triangulares.

Concha gruesa, subtrigona ú ovalar, transversa, subinequilateral, obtusa por delante, algunas veces rostrada por atrás, pero no abierta; charnela muy ancha formando una plataforma cardinal, gruesa, que tiene en la base derecha un diente lateral, anterior, un diente cardinal anterior, un fuerte diente cardinal medio, luego más atrás, una fosita interna para el ligamento, debajo de la fosita un diente cardinal posterior rudimentario y finalmente un diente lateral posterior rudimentario y débil; en la

valva izquierda un diente lateral anterior, dos dientes cardinales de los cuales el anterior es el más fuerte, detrás de ellos la fosita ligamentaria, debajo una pequeña fosita correspondiente al diente cardinal posterior de la valva opuesta y por fin un diente lateral posterior largo y fuerte; impresión del adductor anterior del pie pequeña, distinta, no confluyente, colocada encima de la del adductor de las valvas; impresión paleal simple; nárices pequeños y aproximados; lúnula distinta, oval y lanceolada; impresión del pie pequeña y distinta; bordes simples ó denticulados.

En el Uruguay tenemos dos especies.

112. **Crassatella (Eriphyla) lunulata** Conrad

que describen Rush y Pilsbry como de la bahía de Maldonado, y la

113. **Crassatella (Eriphyla) Maldonadoensis** Pilsbry n. s.

Pilsbry la describe así:

Menor que la *E lunulata* Conrad, decididamente más larga en proporción que la altura, el sesgo dorsal anterior un poco convexo, más bien que recto, y más corto que el sesgo posterior que en la *E lunulata* es recto, cóncavo cerca de los nárices y más largo que el otro sesgo. La lúnula es mucho más profundamente excavada y la extremidad posterior de la concha redondeada, no subangular; nárices menos elevados; menos agudos y más inclinados hacia adelante que en la *E lunulata*. Exterior blanco, maculado ó con rayas interrumpidas rosadas; el color dominante es bajo y confuso menos en los pliegues ó arrugas concéntricas que existen ordinariamente. Interior rosado en la cavidad de las valvas y blanco debajo de la línea paleal. Dientes, charnela é interior como en la *E lunulata*.

Long. 4'75, alt. 4 diám. 1'9 mm.

Hab. En la bahía de Maldonado á la profundidad de 3 á 6 brazas.

Fam. 7.^a LUCINIDÆ d'Orbigny.

Los lóbulos del manto son libres inferiormente y presentan por atrás una ó dos aberturas sifonales; el borde es grueso; pie prolongado, cilíndrico, cintiforme, (*ligulado*) formando salida en la base de la concha; branquias una ó dos de cada lado, grandes, con una sola lámina (interna) en cada una, gruesas, ovales; boca y palpos ordinariamente pequeños; orificio branquial sesil; orificio anal sesil ó prolongado por un tubo accesorio más ó menos largo; carecen de *byssus*; músculo adductor anterior largo.

Concha libre, equivalva, regular, más ó menos orbicular ú oval, gruesa, convexa, poco inequilateral, y completamente cerrada; el ligamento es externo ó submarginal; las impresiones musculares son distintas, desiguales, anchas y extensas; la impresión paleal es simple; dientes cardinales en número de 1 ó 2; laterales 1-1 ó bien poco distintos; interior puntuado, oblicuamente surcado, adornado de estrías ó láminas concéntricas al exterior, cruzadas amenudo por costillas radiantes; lúnula bien definida; charnela muy variable; la dentición se modifica por la desaparición de los cardinales ó laterales y aún por la ausencia de todo diente; borde de las valvas liso ó finamente denticulado.

En esta familia nos interesan dos géneros.

G. 46. LUCINA Bruguières 1792.

Animal suborbiculado, más ó menos aplanado; manto delgado, muy adherente, abierto por abajo, con lóbulos reunidos posteriormente, cerca del tercio de su longitud prolongándose en sifón anal corto, retráctil y no ciliado; el sifón branquial está representado por una simple abertura; boca pequeña, labios delgados, palpos tuberculiformes; branquias una á cada lado, gran-

des y gruesas; pie largo, vermiforme y que forma un talón en su base.

Concha blanca, suborbicular, equivalva, inequilateral más ó menos aplanada, cubierta de una epidermis delgada, transparente y que sobrepasa ligeramente la concha; charnela compuesta en cada valva de dos dientes cardinales divergentes, oblicuos hacia atrás, uno de ellos bifido y de dos dientes laterales el anterior cercano y el posterior distante; nárices pequeños, poco salientes, cercanos entre sí y oblicuos hacia adelante; ligamento exterior, prolongado, cubierto por los bordes del coselete, ninfas aplanadas; bordes generalmente simples ó denticulados; impresiones musculares desiguales separadas, la anterior larga y estrecha; impresión paleal simple, paralela al borde inferior y submarginal; lúnula distinta.

Dos especies tenemos en este género, á saber:

114. **Lucina Vilardeboana** d'Orbigny.

L. testa ovato-rotundata, compressa, albida, crassa, lævi; concentricè substriata; latere buccali brevì, angustato, subtruncato; latere anali elongato, rotundato. (Orb.)

Long. 25 mill; con relación á la long. 98/100; lat. espesor 44/100; long. de la región anal 49/100; ángulo apical 125 gr.

Hab. Esta especie fué recogida por el señor Vilardebò al cual fué dedicada, en los alrededores de Maldonado al N. de la desembocadura del Plata.

115. **Lucina squamosa** Lamarek.

Según Pilsbry esta especie se halla en la bahía de Maldonado.

G. 47. DIPLODONTA Brown 1831.

Mysia Leach 1819.

Sphœrella Conrad.

Glocomene Leach 1852.

Cycladicama Valenciennes 1854.

Mittrea Gray 1854.

Animal envuelto en un manto cerrado por todas partes con dos solas aberturas, una inferior grande para el pie, la otra posterior pequeña para las deyecciones excrementicias y sin sífon; branquias á cada lado compuestas de dos hojas; boca rodeada de cuatro palpos membranáceos, foliáceos, de extensión mediocre; pie vermiforme, terminado por un glande eréctil y canaliculado en toda su extensión; músculos adductores de las valvas casi iguales é insertos muy cerca del reborde de la concha.

Concha suborbicular, equivalva, perfectamente cerrada; charnela que tiene en cada valva dos dientes cardinales regulares, desiguales, el anterior de la valva izquierda y el posterior de la valva derecha, bifidos; ligamento externo; dos impresiones musculares grandes y casi iguales; impresión paleal simple; ligamento doble, muy largo y submarginal; carece de lúnula; borde interno de las valvas liso.

Este género tiene en el Uruguay una especie.

116. **Diplodonta semiaspera** Philippi.

Lucina semireticulata d'Orbigny 1846.

Citada por Rush y Pilsbry como propia del Uruguay.

L testa orbiculari, inflata, alba, tenui, concentricè striata, lateribus reticulato-tuberculata; latere buccali brevi, rotundato; latere anali subtruncato (Orb.)

Long. 18 mills; con relación á la long. latitud 91/100; espesor 75/100; long. de la región anal 58/100; ángulo apical 192 gr.

Concha suborbicular, muy hinchada, blanca, delgada, frágil, adornada de estrias concéntricas y de cada lado, en el medio y un poco sobre la región bucal de pequeños tubérculos oblongos, que hacen esta parte como reticulada. El lado bucal es corto y redondeado y el anal un poco cuadrado. El ligamento es externo y saliente.

Hab. Según Orbigny en la Patagonia, bahía de S. Blás, donde es más delgada y comprimida, hasta las Antillas, donde es más bombada y Río de Janeiro. Rush y Pilsbry la mencionan en la bahía de Maldonado.

Fam. 8.^a CYRENIDÆ Gray.

Animales fluviátiles, lacustres ó de aguas salobres; con el manto abierto por delante; tienen en general dos sifones de magnitud variable; rara vez uno solo anal; pie grande, sin *byssus* en el estado adulto; palpos triangulares; branquias reunidas posteriormente, desiguales, siendo la externa más corta y apendiculada; hermafroditas ó incubadores.

Concha suborbicular, equivalva, no nacarada, trígona ú oval-redondeada, cerrada, provista de epidermis y más ó menos rechoncha; náctes salientes, amenudo corroidos; charnela compuesta de tres ó de dos dientes cardinales, divergentes y de dientes laterales comprimidos; el ligamento es externo y la impresión paleal poco sinuosa.

Tres géneros nos interesan en esta familia, á saber: *Corbicula*, *Sphaerium* y *Pisidium*.

G. 48: CORBICULA Megerle v. Mühlfeldt. 1811.

Animal con los bordes del manto adornados de pequeños tentáculos cónicos; sifones cortos y aproximados; orificios papilosos;

palpos triangulares y grandes; branquias apendiculadas y reunidas por atrás.

Concha subcordiforme ó subtrigona, subequilateral, sólida, cerrada, cubierta de una epidermis lisa, con estrías concéntricas; charnela formada por tres dientes cardinales en cada valva, el anterior sobre la valva derecha y el posterior sobre la izquierda muy pequeños; dientes laterales prolongados, comprimidos y estríados transversalmente; ligamento grueso y prominente; impresión paleal ligeramente sinuosa; nárices elevados y salientes.

Dos especies cita Pilsbry en el Uruguay, á saber:

117. **Corbicula limosa** Maton.

Tellina limosa Maton 1809.

He aquí lo que Maton dice de esta especie:

Tellina. Testa æquivalvi, ovata, transversim striata, intus purpurea, umbonibus acutiusculis prominentibus.

Habitat in America australi, fluviatilis.

Testa vix fragilis, glabra, epidermide viridi, margine integro, 3/4 pollicis longa, 1/2 pollicis lata.

El autor compara esta especie á una *Maetra* y efectivamente se parece mucho una especie que tengo en mi colección y que es idéntica á la descrita por Maton.

Pilsbry indica esta especie como de la isla de San Gabriel frente casi á la Colonia en el Río de la Plata (Uruguay).

118. **Corbicula Coloniensis** Pilsbry n. sp.

Fig. 29

Corbicula Coloniensis

No conozco esta especie que el autor indica como procedente del Río de la Plata cerca de la Colonia, en el Uruguay.

Yo tengo en mi poder, procedente del Arroyo de las Vacas en el Departamento de la Colonia, Uruguay, una especie que tiene el diámetro vertical mayor que el transverso y que es probable sea la descrita por Pilsbry. Acompaño un dibujo de dicha especie.

G. 49. **SPHÆRIUM** Scopoli 1777.

Cyclas Bruguiere 1792.

Corneocyclas Ferrussac, p. 1818.

Nux Humphrey 1797.

Pisum Mühlf.

Musculium Link.

Cornica Megerle 1811.

Animal oval, subglobuloso; con los bordes de los lóbulos del manto simples; reunidos por atrás y prolongados formando dos sifones desiguales, no ciliados y reunidos sólo por la base; el sifón branquial más largo y más ancho que el anal; boca oval, pequeña y transversa; branquias dobles, anchas, desiguales, reunidas por atrás; las internas mayores; pie lingüiforme, triangular, aplanado, muy extensible y dispuesto para reptar labrando un surco; es ovovivíparo.

Concha delgada, oval ó suborbicular, bombada, equivalva, subinequilateral, cubierta de una epidermis verdosa; charnela compuesta de dientes cardinales muy pequeños ó rudimentarios, uno solo más ó menos bifurcado sobre la valva derecha y dos oblicuos sobre la valva izquierda y de dos dientes laterales, longitudinales, comprimidos, lamelliformes, subbidentados, el anterior más corto que el posterior; nárices obtusos y poco prominen-

tes; ligamento externo, corto, posterior; bordes simples; impresiones musculares poco aparentes, submarginales; impresión paleal simple y paralela al borde.

Cuatro especies se hallan en el Uruguay, tres mencionadas por Orbigny y una por Pilsbry.

119. **Sphœrium variegatum** d'Orbigny 1846.

Cyclas variegata d'Orbigny 1846.

Cyrena variegata d'Orbigny 1835.

C. testa ovato elliptica, compressa, tenui, concentrice striata, epidermide viridescente brunneo: latere buccali brevi, rotundato; dentibus lateralibus angustatis, crenatis; violacea, viridescente vel radiatim violacea; intus albida vel violacea. (Orb.)

Long. 24 mills.; con relación á la long. latitud 83/100; espesor 50/100; long. del lado anal, 57/100; ángulo apical 150 gr.

Hab. En todos los riachuelos de la Banda Oriental, República del Uruguay, en la Plata; Buenos Aires y Paraná hasta Corrientes (Orb.). Yo poseo un ejemplar procedente del Arroyo de las Vacas.

120. **Sphœrium argentinum** d'Orbigny 1835.

Cyclas argentina d'Orbigny.

C. testa ovata, tenui, diaphana, compressa, concentrice substriata, epidermide brunneo-viridescente; latere buccali brevi, subanguloso; latere anali dilatato, truncato; intus albicante; cardine unidentato; dentibus lateralis subnullis. (Orb.)

Long. 8 mills.; lat. 7 mills.

Hab. Al lado O. de la bahía de Montevideo en un arroyo que corre lejos del pie del Cerro (Arroyo Pantanoso) entre las hierbas y el barro. (Orb.)

121. **Sphærium pulchellum** d'Orbigny 1835.

Cyclas pulchella d'Orbigny.

C. testa ovata, inflata, tenui, sublævigata, epidermide viridescente, inæquilatera; latere buccali elongato, rotundato; latere anali brevi, obtuso, intus albicante. (Orb.)

Long. 3 mills.

Hab. Los lagos y dunas de arena en los alrededores de Maldonado, República Oriental del Uruguay (Orb.)

122. **Sphærium sp?** Pilsbry.

Especie indeterminada de Pilsbry que la da como del Arroyo Miguelete en el Prado de Montevideo. Hemos explorado este arroyo y no hemos podido encontrar aún esta especie aunque no dudamos de su existencia, dada la abundancia de especies fluviales en toda la República y en este arroyo también.

G. 50. **PISIDIUM** Pfeiffer 1821.

Pera Leah 1832.

Musculium Link 1807.

Pisum Megerle v. Mühlf 1811.

Animal con el manto abierto por delante para dar paso al pie que es propio para reptar trazando un surco; los dos lóbulos del manto están reunidos posteriormente, formando un sifón anal, corto, simple y contráctil; pie lingüiforme, aplanado y muy extensible; orificios para el pie y las branquias confluentes; palpos triangulares y prolongados.

Concha provista de epidermis, suboval, inequilateral, dientes cardinales muy pequeños; uno solo más ó menos bifurcado en la valva derecha y amenudo dos en la valva izquierda; dientes la-

terales, longitudinales, comprimidos, lamelliformes, dobles en la valva derecha; ligamento exterior y posterior; el lado anterior más largo y los dientes laterales más fuertes que los de los *Cyclas*, náctes un poco doblados hacia atrás; línea paleal entera.

Pilsbry cita cuatro especies de *Pisidium* en el Uruguay.

123. ***Pisidium* sp ?** Pilsbry.

Especie indeterminada todavía, encontrada en el Arroyo Miguelete en el Prado de Montevideo.

124. ***Pisidium* sp ?** Pilsbry.

Lo mismo puede decirse de esta segunda especie cuya localidad es igual á la especie anterior.

125. ***Pisidium Sterkianum* nov. sp.** Pilsbry.

Concha algo inequilateral, ventricosa, brillante, de color amarillento claro; márgenes dorsal y ventral arqueados igualmente alrededor; extremidad anterior franca y decididamente truncada; extremidad posterior moderadamente prolongada y oblicuamente redondeada; náctes gruesos pero pequeños y no muy sobresalientes sobre la línea de la charnela; superficie primorosa y graciosamente estriada, siéndolo más groseramente cerca del borde basal; el anterior es blanco grisáceo; valva derecha con dos láminas ligeramente encorvadas ó sinuosas, paralelas al diente cardinal, los laterales cortos y elevados; la valva izquierda tiene dos dientes laterales más bajos y más largos (Pilsbry).

Long. 6; altura, 5; diám. 3'8 mm. .

Hab. Según Pilsbry y Rush en el Arroyo Miguelete en el Prado de Montevideo.

Se coleccionaron según Pilsbry varios espécimens; uno de ellos

abierto, contenía numerosos pequeñuelos, lo cual no es raro observarlo en los *Pisidium*s del Norte.

El *P. Sterkianum* es una grande especie del tamaño casi del *P. Virginicum*. Quisiéramos identificarlo con el *Cyclas pulchella* Orb. (no Jenys) *Pisidium d'Orbigny* Clessin, pero el tamaño de esta última especie es mucho más pequeño (long. 3 mill) y el joven *P. Sterkianum* de este tamaño es mucho más comprimido que la figura de Orbigny de la *Cyclas pulchella*. Esta no estaba entre los moluscos sudamericanos de Orbigny adquiridos por el British Museum conforme al catálogo oficial y no está representado en el Museum como me lo ha informado complacientemente Mr. E. R. Sykes.

Esta especie ha sido dedicada por Pilsbry al Dr. V. Sterki que ha emprendido la difícil tarea de trabajar sobre los *Pisidium*s norteamericanos.

126. **Pisidium vile** nov. sp. Pilsbry.

Concha más bien inequilateral, completamente globosa, de color amarillento córneo; superficie lustrosa, fina é igualmente estriada; extremidad anterior un poco estrecha ó truncada; nárices anchos, gruesos y bien proyectados sobre el margen dorsal; interior blanco azulado; dientes, en la valva derecha el cardinal posterior fuerte, ancho, recostado y bajo, angosto y confusamente más elevado el cardinal anterior; los laterales muy fuertes y elevados, en la valva izquierda el cardinal anterior bajo y el posterior más bajo todavía, el espacio intermedio ancho y profundo, los laterales dobles, gruesos y fuertes.

Long. 2'6; altura, 2'4; diám. 2 mm.

Hab. En el Arroyo Miguelete en el Prado de Montevideo.

Esta forma según Pilsbry difiere del *Cyclas pulchella* Orb. (*Pisidium d'Orbigny* Clessin) descrita como de Maldonado, porque es menor, más corta, con los nárices más proyectados y gruesos. El tamaño verdaderamente grande del diente cardinal poste-

rior en la valva derecha y la gran reducción del cardinal anterior son caracteres distintivos conspicuos. Se reunió una gran serie.

Igualmente parece improbable, ser cualquier otro *Pisidium* del « Archiplata » juzgando por la descripción y figuras del *P. Chilense* Orb., *P. Lauricochæ* y *Forbesii* Phil.

Al concluir esta parte, diremos que el estudio de los *Cyclas* y *Pisidiums* está aún imperfecto en la determinación de las especies, así es que el número y las especie aquí indicadas van á beneficio de inventario esperando nuevos y más detenidos trabajos.

Fam. 9.^a UNIONIDÆ (Nayades) Fleming.

Animales fluviales ó lacustres, con los bordes del manto reunidos entre los orificios de los sifones y rara vez delante de la abertura branquial; orificio anal liso frangeado; pie muy grande lingüiforme, comprimido, provisto de un *byssus* en los animales jóvenes; branquias prolongadas, subiguales, reunidas por atrás una á la otra y con el manto; palpos mediocres, fijos sobre los lados, estriados por dentro; labios lisos; sexos distintos en las especies americanas y reunidos en la mayor parte de las europeas; embriones que pasan metamórfosis completa y por el estadio de *Glochidium* parásitos.

Concha más ó menos gruesa, cerrada, equivalva, amenudo inequilateral, diversiforme, nacarada en el interior y cubierta exteriormente de una epidermis que varía del verde suave al negro; nárices frecuentemente corroídos; charnela muy variable, dentada, con denticulaciones ó sin dientes, los cardinales anteriores amenudo gruesos, irregulares, simples ó divididos, estriados, rugosos; un diente lateral posterior largo y lameloso; impresiones musculares grandes, subcirculares, la anterior algunas veces profunda; impresión paleal simple; ligamento exterior; una capa celulo-prismática muy delgada debajo de la epidermis; bordes lisos;

impresiones del pie en número de tres, claras, dos por detrás del adductor anterior y una delante del posterior.

Cinco géneros vamos á considerar en esta familia, á saber: *Unio*, *Anodonta*, *Monocondylea*, *Mycetopus* y *Castalia*.

G. 51. UNIO PHILIPSSON 1788.

Unio Retzius 1788.

Animal con los bordes del manto unidos sólo entre las aberturas de los sifones; palpos largos, puntiagudos y fijos por los lados; orificio branquial no limitado por delante y cuyos bordes están guarnecidos de papilas salientes; pie grande, cortante, aplanado bilateralmente; branquias grandes, reunidas entre sí por atrás y con el manto, la interna más grande que la externa por abajo y adelante; labios lisos; sexos separados.

Concha de espesor variable, equivalva, amenudo inequilateral, de formas variadas, que se hace sólida con la edad, interiormente nacarada y exteriormente cubierta de una epidermis cuyo color varía del verde claro al negro; nácticos casi siempre corroidos y anteriormente inclinados; charnela muy variable, dentada, denticulada en toda su logitud ó sin dientes; en el primer caso uno ó dos dientes cardinales, gruesos, irregulares, simples ó bifidos, estriados ó rugosos; un sólo diente lateral posterior izquierdo largo y lameloso y dos derechos; grandes impresiones musculares, casi circulares, la anterior más profunda; impresión paleal sencilla y ligamento externo; impresión del adductor del pie debajo de las marcas del adductor de las valvas.

Nueve especies bien determinadas hay hasta ahora conocidas en el Uruguay, que son:

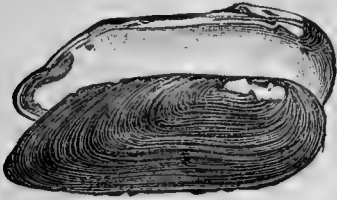
127. **Unio parallelipipedon** Lea 1834.

Fig. 30.

Unio parallelipipedon

U testa oblongo-elongata, recta, inflata, crassa, concentric subestriata, epidermide brunneo-viridesciente, natibus radiatim costulatis; latere buccali brevi, rotundato; latere anali elongato, producto, oblique truncato, angulato; intus albido viridesciente. (Orb.)

Long. 100 mill; con relación á la long. latitud 40/100; espesor, 37/100; long. del lado anal, 73/100; ángulo apical 167 gr.

Hab. Costa del Arroyo del Rosario, Departamento de la Colonia, Rep. del Uruguay; en las charcas del Paraná desde Buenos Aires hasta Corrientes, Rep. Argentina; Río San Miguel Prov. de Chiquitos, Rep. de Bolivia. Se hunde profundamente en la arena y barro donde la corriente es fuerte.

Según Pilsbry y Rush en el Río de la Plata cerca de la Colonia, Uruguay. Yo tengo ejemplares del Arroyo de las Vacas (Bouton).

128. **Unio charruana** d'Orbigny 1835.

Unio faba d'Orbigny 1835.

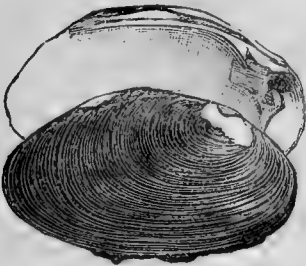


Fig. 31.

Unio charruana

U testa ovato-oblonga, compressiuscula, crassa, concentric rugosa; epidermide brunneo-viridesciente; natibus costis radiatis, irregularibus ornatis; latere buccali brevi, rotundato; latere anali oblique truncato, rotundato, intus albido-cærulescente (Orb.)

Long. 70 mills; con relación á la long. lat. 61/100; espesor 45/100; long. del lado anal, 63/100 ángulo apical, 148 gr.

Hab. Según Orbigny en los arroyos desde Maldonado y Montevideo hasta las Vacas, es decir, en toda la República Oriental del Uruguay en la que es muy común. Se hunde entre la arena ó las piedras, donde más se hace sentir la corriente. Según Rush y Pilsbry en la laguna Potrero cerca de Maldonado, Uruguay. Yo poseo ejemplares del Departamento de Canelones donados por el señor Canosa, preparador del Museo Nacional y recogidos por dicho señor, en sus expediciones.

129. **Unio variabilis** Maton 1809.

Unio variabilis Wood 1825.

Unio matoniana d'Orbigny 1834.

Mya variabilis Matón 1809.

Hallada esta especie por José Banks fué descrita del modo siguiente por Maton en 1809:

Mya. Testa subrhumba, gibbosa, umbonibus longitudinaliter corrugatis, cardinis dentibus duobus, apice divergentibus, forcis linearibus invicem insertis.

Habitat in America australis, fluvialis.

*Testa transversim striata, rugis sensim evanescentibus, epidermide viridescente fusca, intus margaritacea, cærulescens, 1 poll. longa (ætate pro-
vecta) vix 1 poll. lata. Margo anteriùs subangulatus, apud cardinem rectus.*

Testa junior minus gibba, subrhumboidea, fragilis, subdiaphana, colore intus purpurascens, rugis multo prominentioribus et fere ad marginem usque divergentibus.

Véase ahora la descripción de d'Orbigny:

*U. testa subrotundata, compressiuscula, tenui, epidermide fuscescente, concentricè substriata, natibus radiatim costata; latere buccali brevi, angustato, rotundato; latere anali dilatato, transversim truncato-recto, intus al-
bido vel roseo. (Orb.)*

Log. 60 mills; con relación á la long. lat. 89/100; espesor, 55/100; long. del lado anal, 50/100; ángulo apical 165 gr.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00568 2844